DI OPSHTAMUNG FUN MENTSHEN UN DER OPKLAYB BISHAYKHES TSU GESHLEKHT

Charles Darwin

•



NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS
413 256-4900 | YIDDISH@BIKHER.ORG
WWW.YIDDISHBOOKCENTER.ORG

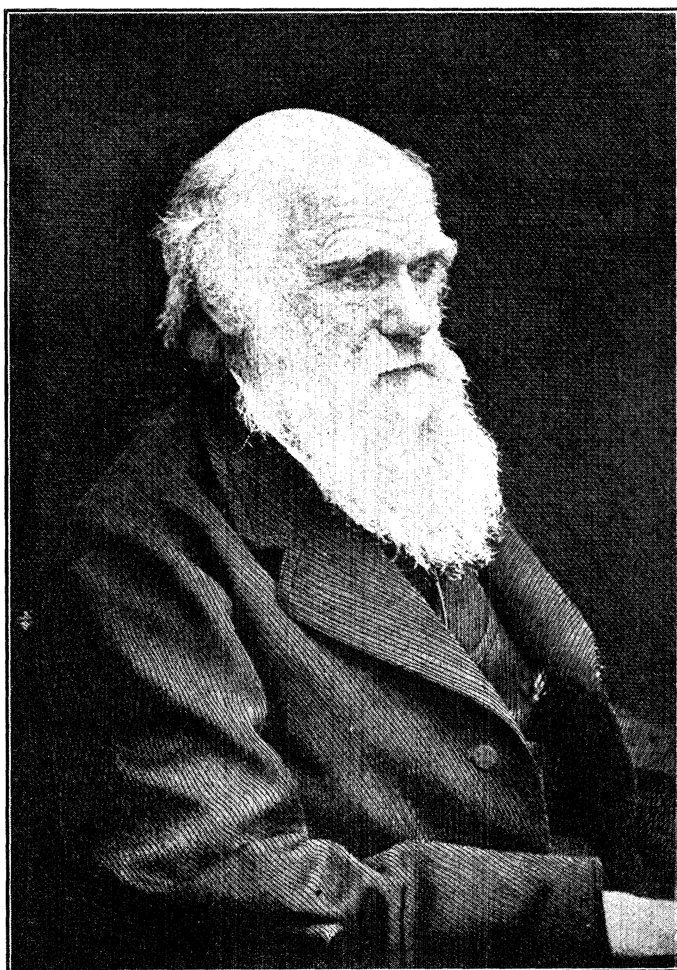


MAJOR FUNDING FOR THE
STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
WAS PROVIDED BY:

Lloyd E. Cotsen Trust
Arie & Ida Crown Memorial
The Seymour Grubman Family
David and Barbara B. Hirschhorn Foundation
Max Palevsky
Robert Price
Righteous Persons Foundation
Leif D. Rosenblatt
Sarah and Ben Torchinsky
Harry and Jeanette Weinberg Foundation
AND MEMBERS AND FRIENDS OF THE
National Yiddish Book Center



The *goldene pave*, or golden peacock, is a traditional symbol of Yiddish creativity. The inspiration for our colophon comes from a design by the noted artist Yechiel Hadani of Jerusalem, Israel.



טשאַרלז דאַרווין
1809—82

טשאַרלז דאַרווין

די

אָפּשטאַמונג פון מענשען

און

דער אויסקלייב בשייכות צו געשלעכט

איבערזעצט נאָך דער לעצטער ענגלישער אויסגאַבע
מיט א ביאָגראַפישער סקיצע פונ'ם פּראָפעסער
פון דר. י. א. מעריסאָן

און אַריינפיהר אין דאַרוויניזם
פון פּראָפ. דזש. אַרטור טהאָמסאָן

אין 3 בענדער, אילוסטרירט

באַנד I

מאַקס נ. מייזעל
פערלאג פאר אידישער ליטעראַטור און וויסענשאַפט
424 גרענד סטריט, ניו יאָרק.
1921



אינהאַלט:

פּאַרוואָרט פון איבערזעצער — — — — — — — — 3 —5
ביגראַפישע סקיצע פון טש. דארווין — — — — — — 7 —16
אריינפיהר אין דארוויניזם פון פראָפ. טהאָמפּסאָן — — 17—38
דעם פּראָפּעסער׳ס פּאַרוואָרט — — — — — — — — 39—41
איינלייטונג — — — — — — — — — — — — 43—47

ערשטער קאַפּיטעל.

די ראיות וועגען דעם מענשענ׳ס אָפּשטאַמונג פון אַ נידעריגער פאָרם. 51—82.

דער כאראקטער פון די ראיות, וואָס זיינען נוגע דעם מענשענ׳ס אורשפּרונג. — גלייכאַרטיגע געבויען ביים מענשען און ביי די נידעריגערע חיות. — אַלערליי פּונקטען פון עהנליכקייט. — ענטוויקלונג. — רודימענטערע געבויען, מוסקולען, עמפּינדונגס־אָרגאַנען, האָהר, ביינער, רעפּראָדוקטיווע אָרגאַנען א. אַז. וו. — די באַדייטונג פון אַט די דריי גרויסע קלאַסען פאַקטען בנוגע דעם אורשפּרונג פונ׳ם מענשען.

צווייטער קאַפּיטעל.

דער אופן ווי אַזוי דער מענש האָט זיך ענטוויקעלט פון אַ נידעריגערער פאָרם. 83—145.

די ענדערליכקייט פון מענשענ׳ס קערפּער און גייסט. — פּארערבונג. — די אורזאכען פון דער ענדערליכקייט. — די געזעצען פון וואַריאַציע דיזעלביגע ביים מענשען ווי ביי די נידעריגערע טיערען. — דירעקטע ווירקונג פון די אומשטענדען פון לעבען. — די פאָלגען פון דעם פּאַרגרעסערטען געברויך און פון דעם אומגעברויך פון די קערפּער־טיילען. — אָפּגעשטעלטע ענטוויקלונג. — צוריקקעהר. — קאָררעלאַטיווע פּארענדערונגען. — די ראטע פון פּארמעהרונג. — די אָפּהאַלטען פון פאַרמעהרונג. — נאַטירליכער אָפּקליויב. — דער מענש די העכסטע הערשענדע חיה אויף דער וועלט. — די וויכטיגקייט פון זיין קערפּערליכען געבוי. — די אורזאכען, וואָס האָבען געפיהרט צו זיין שטעהן גלייך. — די ענדערונגען אין זיין געבוי, וואָס זיינען געקומען דורכדעם. — די פאַרקלענערטע מאָס פון די וואָלף־ציינער. — די פאַרגרעסערטע מאָס און געענדערטע פאָרם פון שאַרבען. — זיין נאַקעטקייט. — די אָפּוועזענהייט פון אַ וויידעל. — דער פּאַרטיידיגונגסלאָזער צושטאנד פון מענשען.

דריטער קאַפּיטעל.

דער פאַרגלייך צווישען די גייסטיגע קרעפטען פון דעם מענשען און די נידעריגערע חיות.

.196—146

דער חלוק אין די גייסטיגע קרעפטען צווישען דעם העכסטען אַפע און דעם נידעריגסטען ווילדען איז אומגעהויער. — געוויסע אינסטינקטען, וואָס זיי האָבען געמיינשאַפטליך. — די געמיטבאַוועגונגען. נייגיריגקייט. — נאָכאַהמונג. — אויפמערקזאַמקייט. — זכרון. — פאַרשטעלונגסקראַפט. — פאַרשטאַנד. — פּראָגרעסיווע פאַרפאָלקאָמענונג. — געצייג און וואַפען, וואָס ווערן געברויכט פון חיות. — אַבסטראַקציעס און זעלבסטבאַוואוסטזיין. — שפּראַך. — דער חוש פאר שעהנקייט. — דער גלויבען אין גאָט, ספּיריטועלע פאַרמיטלונגען, אָבערגלויבענס.

פערטער קאַפּיטעל.

דער פאַרגלייך צווישען די גייסטיגע קרעפטען פון דעם מענשען און די נידעריגע חיות —

.247—197 פאָרטגעזעצט.

דער מאָראַלער געפיהל. — פונדאמענטאַלער גרונד־זאַץ. — די אייגענשאַפטען פון געזעלשאַפטליכע טיערען. — דער אורשפּרונג פון געזעלשאַפטליכקייט. — דער קאמף צווישען געגענגעזעצטע אינסטינקטען. — דער מענש איז אַ געזעלשאַפטליכע חיה. — די מעהר דויערהאַפטיגע געזעלשאפטליכע אינסטינקטען זיינען מנצח די אַנדערע ווענייגער־באַשטענדיגע אינסטינקטען. — די געזעלשאפטליכע מדות אַליין ווערן געאַכטעט פון די ווילדע. — די טוגענדען, וואָס זיינען נוגע זיך אַליין, ווערן דערוואָרבען אויף אַ שפּעטערדיגער שטופע פון ענטוויקלונג. — די וויכטיגקייט פון דעם אורטייל פון די מיטגליעדער פון הערזעלביגער געמיינדע אויף דעם אויפפיהר. — די איבערגעבונג פון מאָראַלע נייגונגען. — צוזאַמענפאַסונג.

פינפטער קאַפּיטעל.

וועגען דער ענטוויקלונג פון די אינטעלעקטועלע און מאָראַלע פעהיגקייטען אין פאַרלויף פון דער אורצייט און די ציוויליזירטע צייטען.

277—248

דער פאָרטשריט פון די אינטעלעקטועלע קרעפטען דורך דעם נאַטירליכען אַפּקלייב. — די וויכטיגקייט פון נאָכאַהמונג. — סאָציאַלע און

מאראלע פעהיגקייטען. — זייער ענטוויקלונג אין די גרעניצען פון דעמזעלביגען שטאם. — דער איינפלוס פון דעם נאטירליכען אפקלייב אויף די ציוויליזירטע פעלקער. — באווייזען, אז די ציוויליזירטע נאציאנען זיינען אמאל געווען בארבאריש.

זעקסטער קאפיטעל.

וועגען די פארוואנדשאפטען און דער גענעאלאגיע (יחוס) פון דעם מענשען.

311—278.

ז'עם מענשענ'ס פאזיציע אין דער סעריע פון די טיערען. — דער נאטירליכער סיסטעם איז א גענעאלאגישער. — אדאפטיווע כאראקטערען האבען א קנאפע באדייטונג. — פארשיידענע קליינע פרטים פון עהנליכקייט אין דעם נאטירליכען סיסטעם. — דער געבורטס־ארט און דער עלטער פון'ם מענשען. — די אפוועזענהייט פון פארשטיינערטע פארבינדונג־גליעדער. — די נידעריגערע שטופען אין דער גענעאלאגיע פונ'ם מענשען, ווי דאס איז געדרונגען ערשטענס פון זיינע פארוואנדשאפטען און צווייטענס פון זיין געבוי. — דער פריהער אנדרוגינוס־צושטאנד פון די רוקענביינינגע טיערען. — שלוס.

זיבעטער קאפיטעל.

ווענען די מענשליכע ראסען.

365—312.

די נאטור און דער ווערטה פון ספעציפישע כאראקטער־שטריכען. — די אנווענדונג אויף די מענשליכע ראסען. — ארגומענטען צו גונסטען און דאגעגען דעם באטראכטען פון די אזוי גערופענע מענשליכע ראסען אלס באזונדערע מינים. — אונטער־מינים. — מאנאגעניסטען און פאליגעניסטען. — דאס צונויפקומען פון די כאראקטער־שטריכען. — צאהלרייכע פונקטען פון עהנליכקייט אין קערפער און גייסט צווישען די פארשיידענסטע מענשליכע ראסען. — דער צושטאנד פונ'ם מענשען, ווען ער האט זיך צוערשט פארשפרייט איבער דער ערד. — יעדע ראסע שטאמט נית אפ פון אן איינצעלנער פאר. — דאס אויסשטארבען פון ראסען. — די פארמירונג פון ראסען. — די ווירקונג פון קרייצונג. — דער שוואכער איינפלוס פון דער דירעקטער ווירקונג פון די לעבענסבאדינגונגען. — א שוואכער אדער גאר קיין איינפלוס נית פונ'ם נאטירליכען אפקליב. — געשלעכטליכער אפקליוב.

פאָרוואָרט פון איבערזעצער.

דאָס פאָרליגענדע ווערק, „די אָפּשטאַמונג פון מענשען", איז
איינער פון די וויכטיגסטע קלאַסיקער פון דער וויסענשאַפטליכער
ליטעראַטור, וועלכער פייערט באַלד זיין פופציג־יאָהריגען יובילעום.
די לעזער וועלען פאָלגליך געוויס איינשטימען מיט'ן אַרויסגעבער,
אַז אַריינברענגען איצטער אָט דעם ווערק אין דער אידישער לי־
טעראַטור איז ווייט ניט קיין איבערגעאיילטער שריט.

דער נאָמען פונ'ם בוך און פון זיין פארפאַסער איז באַלד
נאָך זיין ערשטען ערשיינען (אין 1871) געוואָרן פּאָפּולער אי־
בער דער גאַנצער וועלט פון דענקענדע און פריינגעזאָנענע לעזער,
און האָט זיך פארשפּרייט זינט דאַן אין הונדערטע־טויזענדע עק־
זעמפּלאַרען אויף אַלע ציוויליזירטע שפּראַכען. דער גרונט־גע־
דאַנק פון דעם ווערק איז שוין לאַנג געוואָרן דאָס געמיינשאַפטלי־
כע אייגענטום פון דער פאָרטגעשריטענער מענשהייט, דורך די
אומצעהליגע פּאָפּולאַריזאַציעס און קורצע אָפּהאַנדלונגען וועגען
דער דאַרווינישער טעאָריע, וואָס זיינען ביז איצט אַרויסגעגעבען
געוואָרן. אינטעליגענטע מענשען אָבער מוזען אַלעמאָל זוכען צו
לערנען די פאַקטען, אויף וועלכע דער גרונט־געדאַנק איז באַגרינ־
דעט, און דער אידישער לעזער וועט דורך אָט דער פאָלשטענדיגער
איבערזעצונג האָבען די מעגליכקייט צו באַקענען זיך מיט אַן אומ־
געהויערן אוצר פאַקטען פון דעם לעבען פון אַלערליי ברואים, וואָס
קיין פּאָפּולאַריזאַציע פון דעם הויפּט געדאַנק קאָן איהם קיינמאָל
ניט געבען.

עס מוז אָבער באַמערקט ווערן, אַז ווי פּאָפּולער און קלאָר
דאָס בוך זאָל ניט זיין געשריבען (און, ווי איך האָף, אויך איבער־
זעצט געוואָרן), איז עס אַ ו ו י ס ע נ ש אַ פ ט ל י ך בוך אין
ריינסטען זין, און וויסענשאַפטליכע ביכער פון דעם סאָרט לעזען

זיך ניט געוועהנליך ווי „שפאַנענדע ראָמאַנען". די וויסענשאַפט איז אַ גרויסער מדקדק בפרטים. זי בויט אויף איהרע העכסטע בערג פון איינצעלנע זאַמד־קערענדלאַך און שטעלט צונויף אַן עולם ומלואו פון קוים זיכטבאַרע פּינטעלאַך און שטריכלאַך. עס איז לייכט נתפעל צו ווערן פון דער ערהאַבענקייט פון דעם פּאַרטיגען באַרג, דעם אַלגעמיינעם לעזער ווערט אָבער אָפט לאַנגווייליג נאָכ־צופאָלגען דעם פּראָפעסער אין זיין מיהזאַמער אָבער נויטיגער אַרבייט איבערצוזיפּען יעדעס זעמדעלע.

אַזוינע שטעלען קומען פאַר אין אָט דעם בוך נויטיגערווייז גאַנץ אָפט, און איך וויל דעריבער וואָרענען דעם לעזער, ער זאָל זיך ניט אָפּשרעקען פון די גענויע באַשרייבונגען פון קליינע, פאַר־זיך אומבאַדייטענדע פּרטים; ער זאָל ניט פאַרלירן די געדולד זיפּענדיג די זעמדעלאַך, וואָרים פון די פּרטים ווערט אויפגעבויט דער כלל, און איך קאָן איהם פאַרזיכערן, אַז די אויסגעפיהרטע אַנשויאונג וועט איהם ערשיינען פיעל גראַנדיעזער, וואָס מעהר אויפמערקזאַמקייט ער וועט שענקען די דעטאַלען.

עס איז איבעריג צו דערקלערן, אַז די איבערזעצונג איז גע־מאַכט געוואָרן מיט דער גרעסטער זאָרגפעלטיגקייט, און איז פאָל־שטענדיג געטריי צום טעקסט אין יעדען פּרט. איך מוז אָבער דער־מאָנען צוויי אויסנאַהמען. צווישען די צאָהלרייכע הערות (פוס־נאָטען) פון דעם ווערק געפינען זיך זעהר פיעל, וועלכע גיבען אָן די קוואַלען, פון וואַנען דער מחבר האָט גענומען געוויסע באַשריי־בונגען אָדער באַהויפּטונגען, פאַרצייכענענדיג גענוי די זייטען און נעמען פון פּראָפעסער און ווערק אין מעהרערע שפּראַכען. פיעלע פון די דאָזיגע ווערק זיינען פאַרעלטערט און קיינע פון זיי געפינען זיך ניט אין אידיש. געבען זיי אין זייער אָריגינעלער שפּראַך איז, אין דער אידישער זעץ־מלאכה, טעכניש זעהר שווער, און טראַנזלי־טערירן זיי אין אידיש קומט אָפט אויס אומפאַרשטענדליך. האָב איך באַשלאָסען, אַז וויבאַלד זיי זיינען פאַר'ן לעזער לגמרי ניט וויכטיג, איז בעסער זיי אינגאַנצען אויסצולאָזען. וואו נאָר אָבער אַ הערה ענטהאַלט עפּעס אַ באַמערקונג אָדער די קלענסטע הוספה צום טעקסט, איז זי, פאַרשטעהט זיך, איבערגעזעצט געוואָרן מיט דער גרעסטער פּינקטליכקייט.

די אנדער אויסנאַהם באַציהט זיך אויף אַ לענגערער אָפּהאַנד־לונג פון פּראָפ. האַקסלעי וועגען די אַנאַטאָמישע (און היסטאָלאָ־גישע) אונטערשיידען צווישען די געהירנס פונ׳ם מענשען און די העכערע אַפּען, וועלכע דאַרווין האָט אריינגענומען אין זיין ווערק אַלס ביילאַגע צום סוף פון ערשטען טייל. די דאָזיגע ספּעציעלע אָפּהאַנדלונג, וועלכע איז זעהר וויכטיג פאַר געלערנטע אַנאַטאָ־מען, וואָלט אין גרעסטען טייל געבליבען גאַנץ אומפאַרשטענדליך פאַר דעם אַלגעמיינעם לעזער, און איך האָב באַשלאָסען דאָס אויך אויסצולאָזען. —

צולעצט וויל איך נאָך אויפמערקזאַם מאַכען דעם לעזער אויף פּראָפ. טהאָמסאָנס גלענצענדער אָפּהאַנדלונג וועגען דאַרוויניזם, וואָס איך האָב איבערזעצט פון זיין ווערק "Darwinism and Human Life", און דאָ געגעבען אַלס אריינפיהר אין דער דאַרווינישער לעהרע, אונטער דעם טיטעל: „וואָס מיר האָבען דאַרווינען צו פאַרדאַנקען".

צו דעם ערשטען ווערק פון דאַרווין אין אידיש האָט זיך פּשוט געבעטען אַ פּאַסענדע איינלייטונג, וואָס זאָל זיין אי אַלגעמיין, אי טיעף, וויסענשאַפטליך און פּאָפּולער, אַלזייטיג און אין דערזעל־ביגער צייט ווי ווייט מעגליך קורץ; און איך גלויב, אַז עס וואָלט שווער געווען צו געפינען אַנאַנדער עקספּאָזיציע פון דער דאַרוויני־שער לעהרע, וואָס זאָל ענטהאַלטען אין דער געהעריגער מאָס אָט די אַלע ווינשענסווערטע מעלות.

דר. י. א. מעריסאָן.

ניו יאָרק, יאַנואַר, 1920.

ביאָגראַפישע סקיצע פון טשאַרלז דאַרווין.

אויב א רייכע גייסטיגע ירושה, א פאַסענדע סביבה און גינס־טיגע מאַטעריעלע אומשטענדען זיינען גוטיגע תנאים פאַר דער ענטוויקלונג פון א זשעניע, איז טשאַרלז דאַרווין זיכער געווען איי־נער פון די גליקליכע, וועמען דער מזל האָט באַשאָנקען מיט אָט די אַלע מתנות אין דער געהעריגער מאָס. דערצו נאָך איז זיין צייט געווען פול מיט געהרונגען פון א נייעם גייסט אין די פעלדער פון וויסענשאַפט, פאַר וועלכע ער האָט אַרויסגעצייגט אַזוינע גרויסע פעהיגקייטען; און פיעלע וויסענשאַפטליכע קיניגרייכען האָבען ממש געוואַרט אויף זייער באַזיגער. אָבער ווען מען באַטראַכט, וואָס דאַרווין האָט אויפגעטאָן, זעהט מען וויפיעל מעהר ער האָט געגעבען איידער גענומען, און ווי ווייט זיין פאַרדיענסט שטייגט אַריבער די אַלע גליקליכע אומשטענדען. ער שטעהט ריעזיג הויך ווי א זשעניע מיט א זעלטען־באַשיידענער נשמה, מיט אַן אומער־מיעדליכער געדולד פאַר באָאָבאַכטונגען, מיט א וואונדערבאַרער פּרוכטבאַרקייט אין שאַפען פאָרשונגס־מעטאָדען און מיט א גע־טרייער איבערגעבענקייט און גלויבען אין דער מאַכט פון וואַר־הייט. ער האָט געמאַכט א רעוואָלוציע ניט נאָר אין א היפּשער צאָהל וויסענשאַפטען, נאָר אין דעם גאַנצען געדאַנקען־גאַנג פון דעם מענשענ׳ס גייסטיגען לעבען.

טשאַרלז דאַרווין איז געבוירן געוואָרן אין שרוזבורי, ענגלאַנד. דעם 12טען פעברואַר, 1809. זיין פאָטער, ראָבערט דאַרווין, איז געווען אַן ערפאָלגרייכער דאָקטאָר און א מענש מיט זעהר גוטע מדות און געוויסע פעהיגקייטען; דערהויפּט אָבער איז ער באַ־קאַנט אַלס דער זוהן פון זיין פאָטער, דעם גרויסען געלעהרטען, פּאָעט און דענקער, דר. עראַזמוס דאַרווין, און דער פאָטער פון זיין נאָך פיעל מעהר באַריהמטען זוהן, טשאַרלז דאַרווין. זיין מוטער איז

געוועזן די עלטסטע טאכטער פון דעם באריהמטען דזשאסיא וועדזשוואוד, דעם ערפינדער פון דער מאדערנער טעפעריי און אן אמת׳ער זשעניע אין דער קונסט־מאנופאקטור. זי האט גע׳ירשנ׳ט פון איהר פאטער פיעלע וויכטיגע פעהיגקייטען, און האט וואהרשיינליך איבערגעגעבען בירושה צו איהר זוהן מעהר פון די דאזיגע פעהיגקייטען איידער זי האט אליין ארויסגעוויזען אין איהר קורצען לעבען, דען זי איז געשטארבען אין איהר 42טען יאהר, ווען איהר זוהן טשארלז איז בלויז געוועזן 8 יאהר אלט.

אינגעלוויז איז טשארלז דארווין געוועזן קערפערליך זעהר גוט ענטוויקעלט און האט ארויסגעוויזען א נייגונג צו נאטורפארשונג. ער האט זיך אינטערעסירט אויסצוגעפינען די נעמען פון פלאנצען און האט געהאט א שטארקע ליידענשאפט צו זאמלען אלערליי נאטור־געגענשטאנדען ווי שאלען און מינעראלען, אויך פויגעלשע אייער און זשוקעס. ער דערצעהלט אין זיין אויטאביאגראפיע אלס קוריאז, אז שוין דאן, ווען ער איז נאך געוועזן א יונגער אינגעל פון ארום 7 יאהר, האט ער זיך אינטערעסירט אין דער פארענדערליכקייט פון פלאנצען און זיך באריהמט פאר אנאנדער אינגעל, אז ער קאן מאכען וואקסען פארשיידען־קאלירטע בלומען, באגיסענדיג זיי מיט געוויסע קאלירטע פליסיגקייטען. צו 9 יאהר איז ער אנגעקומען אין א שוהל, ניט ווייט פון זיין היים, וואו ער איז פארבליבען גאנצע 7 יאהר, ביז׳ן מיטען זומער פון 1825. די שוהל, ווי אלע בעסטע שוהלען פון יענער צייט, איז געוועזן א שטרענג קלאסישע, ד. ה. וואו א חוץ אביסעל אלטע געאגראפיע און געשיכטע, האט מען הארט מעהר ווי לאטיין און גריכיש ניט געלערנט; און ווי דארווין אליין זאגט, האט ניט געקאנט זיין קיין ערגערע זאך פאר דער ענטוויקלונג פון זיין גייסט איידער די דאזיגע שוהל. שפראך־למודים האבען איהם קיינמאל ניט אינטערעסירט, און ער האט פאלגליך ניט ארויסגעוויזען קיינע פעהיגקייטען אין לערנען. ער האט אפט ליעב געהאט ארומצושפאצירן פארטראכטערהייט אין די פעלדער און וועלדער, נאכלויפען נאך זשוקעס און זומערפויגעלאך, און לעצטענס שיסען ווילדע פויגלען. עס איז כאראקטעריסטיש פאר דער שוהל־ערציהונג פון יענער צייט (און צו אונזער שאנד, איז דער גרעסטער טייל פון דער שוהל־

ערציהונג ניט בעסער אפילו היינטיגען טאָג), אז זיינע לעהרער און אפילו זיין פאָטער האָבען איהם, דעם צוקינפטיגען זשעניע און גרעסטען קאַטורפאָרשער, געהאַלטען פאַר אַ פּוסטען קאָפּ און נידעריגער אין פעהיגקייט איידער דער דורכשניטליכער אינגעל פון זיינע יאָהרען. אין כעס האָט אמאָל זיין פאָטער צו איהם געזאָגט: „דיך אינטערעסירן נאָר הינט, שיסען פויגלען און פאַנגען ראַצען, דו וועסט אליין זיין צו שאַנד און נאָך ברענגען חרפּות ביושים אויף דיין גאַנצער פאַמיליע”.

צו 16 יאָהר האָט איהם זיין פאָטער אוועקגענומען פון דער דאָזיגער שוהל און איהם געשיקט אין עדינבורג אוניווערזיטעט שטודירן מעדיצין, וואו ער איז פאַרבליבען צוויי יאָהר. די מעדיצינישע לעקציעס האָבען איהם אָבער ווענינ־וואָס אינטערעסירט, און ער האָט זיך אנשטאָט דעם מעהרסטענטיילס אָפּגעגעבען מיט באָטאַנישע און זאָאָלאָגישע פאָרשונגען. ער פלעגט זיך אָפט אוועקלאָזען אויף נאַטור־פאָרשונג־עקספעדיציעס צוזאמען מיט די פּראָפעסאָרען פון באָטאַניק און זאָאָלאָגיע, און האָט אזוי ווייט פּראָגרעסירט אין די דאָזיגע געגענשטאַנדען, אז ער האָט שוין דאַן (אין 1827) געמאַכט זיין ערשטע ענטדעקונג בנוגע דער ענטוויקלונג פון אַ געוויסען מין נידעריגע ים־ברואים.

ווען זיין פאָטער האָט איינגעזעהן, אז קיין דאָקטאָר וועט שוין פון איהם ניט ווערן, האָט ער איהם אוועקגעשיקט אין קאמברידזש אוניווערזיטעט און אריינגעגעבען אין קריסט'ס קאָלעדזש צו שטודירן טעאָלאָגיע און ווערן אַ גלח פון דער אנגליקאַנישער קירך. ווי מען קאָן זיך פאָרשטעלען, זיינען איהם די טעאָלאָגישע לעקציעס ניט געווען מעהר צום הארצען ווי די מעדיצינישע לעקציעס, און ער איז קיין גלח ניט געוואָרן. „וואָס איז שייך די אַקאַדעמישע שטודיען”, שרייבט ער אין זיין אויטאָביאָגראַפיע, „זיינען די דריי יאָהר, וואָס איך האָב פאַרבראַכט אין קאמברידזש, אוועקגעגאַנגען לאיבוד פּונקט אזוי פולשטענדיג, ווי די צייט, וואָס איך האָב פאַרבראַכט אין עדינבורג און אין דער שוהל”. אנשטאָט זיך אָפּצוגעבען מיט שטודירן די הייליגע ספרים פון דער אמונה, האָט ער פאַרבראַכט זיין צייט אויף שיסען, געהן אויף געיעג און ארומרייטען אויף פערד איבערן לאַנד. צו איין

צייט האָט ער זיך גע'חבר'ט מיט אַ קאָמפּאַניע ספּאָרטס, צווישען וועלכע עס האָבען זיך געפונען גאַנץ אויסגעלאַסענע חברה-לייט, און מען האָט פאַרבראַכט די אָווענדען גאַנץ לעבעדיג ביי אַ גלעזעל וויין און אַ קערטעל. „איך וויים", שרייבט ער אַזוי הארציגנאַאיוו אין זיין אויטאָביאָגראַפיע, „אַז איך דאַרף זיך שעהמען פאַר די טעג און אָווענדען, וואָס איך האָב אַזוי פאַרשווענדט; אָבער אַזוי ווי אייניגע פון יענע פריינד מיינע זיינען געווען גאַנץ וואוילע בחורים און מיר האָבען אויף אַ הויכען שטייגער אַלע צוזאַמען געלעבט אַ טאָג, קאָן איך זיך ניט העלפען, נאָר איך מוז זיך דערמאָנען אָן יענע צייטען מיט גרויס פאַרגעניגען".

שפּיעלענדיג אָבער האָט ער געלערנט, און אַרומרייטענדיג און שיסענדיג האָט ער שטודירט נאַטורוויסענשאַפטען. זיין בעסטע באַשעפטיגונג אין קאַמברידזש איז געווען זאַמלען זשוקעס, און איהם האָט אָפּגעגאָלטען צו כאַפּען אייניגע זעהר זעלטענע מינים. ער פלעגט אָפט זיך אַוועקלאָזען אויף אַזוינע זאַמלונג-עקספּעדיציעס צוזאַמען מיט אייניגע חברים-סטודענטען, וועלכע זיינען שפּעטער געוואָרען גרויסע געלעהרטע און ערפאָלגרייכע געזעלשאַפטליכע טוער, און ער האָט באַמערקט דערביי שפּאַסענדיג, אַז ווי עס שיינט איז אַ געשמאַק פאַר זאַמלען זשוקעס אַ געוויסער פאַרצייכען פון אַ צוקינפטיגען ערפאָלג אין לעבען. . . און ניט נאָר האָט ער זיך גע'חבר'ט מיט די בעסערע סטודענטען, נאָר ער האָט אויך געוואונען די פריינדשאַפט פון די פּראָפעסאָרען פון נאַטורוויסענשאַפט און אַנדערע באַריהמטע וויסענשאַפטסמענער, דערהויפּט פון דעם געלעהרטען הענסלאָו, דעם פּראָפעסאָר פון באָטאַניק, וועלכער האָט געהאַט דעם גרעסטען איינפלוס אויף זיין גאַנצער לעבענס-ארבייט.

פון די ביכער, וואָס ער האָט געלעזען אין יענער צייט, האָט קיין איינציגס ניט געהאַט אויף איהם אַזאַ איינפלוס ווי הומבאָלדט'ס „פּערזענליכע ערצעהלונגען" און סער דזש. הערשעל'ס „איינפיהר צו דעם שטודיום פון נאַטורוויסענשאַפט", וועלכע האָבען אין איהם דערוועקט, ווי ער דערצעהלט, „אַ ברענענדיגען אייפער בייצוטראָגען כאָטש וויפיעל-ניט-איז צו דעם נאָבעלען ווערק פון דער נאַטורוויסענשאַפט", און אויך אַ שטאַרקען פאַר-

לאַנג אַרומצורייזען די ווילדע לענדער, וועלכע הומבאָלדט באַשרייבט. ער האָט אויך געלעזען, אויף פּראָפּ. הענסלאָו׳ס ראָט, סער לייעל׳ס „פּרינציפּען פון געאָלאָגיע“ און זיך שטאַרק פאַראינטערעסירט מיט געאָלאָגישע אונטערזוכונגען. אין 1831, נאָכדעם ווי ער האָט דורכגעמאַכט זיינע עקזאַמענס אין קאַמברידזש, האָט ער פאַרבראַכט א געוויסע צייט אין א געאָלאָגישער עקספּעדיציע אַרום נאָרטה וויילס, אַלס אַסיסטענט צו פּראָפּעסאָר סעדזשוויק, וועלכער האָט זיך דאַן אָפּגעגעבען מיט זיינע באַריהמטע געאָלאָגישע אונטערזוכונגען צווישען די עלטערע פעלזען־שטיינער.

ווען ער האָט זיך צוריקגעקעהרט פון זיין קורצען געאָלאָגישען טור, האָט ער צו זיין גרויסער פרייד געפונען א בריעף פון פּראָפּ. הענסלאָו, וואו ער שרייבט איהם, אַז קאַפּיטאַן פיטץ־ראָי, פון דער זעגעל־שיף די „ביעגל“, וועלכער קלייבט זיך צו מאַכען א רייזע אַרום דער וועלט, פאַר וויסענשאַפטליכע צוועקען, וויל מיטנעהמען א יונגען מאַן אַלס נאַטורפאָרשער אויף דער רייזע אָהן געצאָהלט. דאַרווין האָט זיך נאַטירליך גלייך אָנגעכאַפּט אָן דעם פּלאַן, און נאָכדעם ווי ער האָט געקראָגען זיין פאָטער׳ס צושטימונג, איז ער גלייך אַריבערגעפאָהרן אין קאַמברידזש זיך זעהן מיט פּראָפּ. הענסלאָו און פון דאָרט אין לאָנדאָן צום קאַפּיטאַן פיטץ־ראָי פון דער „ביעגל“, מיט וועמען ער איז באַלד געקומען צו א פאַרשטענדניס, און די זאַך איז געוועזן אָפּגעמאַכט. נאָך א געוויסער צייט פון פאָרברייטונג און אומגעדולדיגען וואַרטען, האָט די שיף ענדליך פאַרלאָזט די ברעגען פון ענגלאַנד דעם 27טען דעצעמבער 1831. די רייזע האָט געדויערט פינף יאָהר, און אַרומזעגלענדיג זיד־אַמעריקאַ, ניו־זעלאַנד, טאַסמאַניע, דורכ׳ן אינדישען ים, פאַרביי זיד־אַפריקאַ, און דעם סט. העלענאַ אינזעל, איז די שיף אָנגעקומען צוריק אין ענגלאַנד דעם 2טען אָקטאָבער, 1836.

די דאָזיגע רייזע אויף דער „ביעגל“ איז געוועזן די וויכטיגסטע פּאַסירונג אין דאַרווינ׳ס לעבען און דער גרעסטער געווינס פאַר דער ענטוויקלונג פון די נאַטורוויסענשאַפטען. „איך האָב אַלעמאָל געפיהלט“, שרייבט דאַרווין אין זיין אויטאָביאָגראַפיע, „אַז אָט די רייזע האָט מיר געגעבען די ערשטע אמת׳ע ערציהונג

אָדער בילדונג פון גייסט. דאָ האָב איך געהאַט די געלעגענהייט גרינגליך צו שטודירן מעהרערע צווייגען פון נאַטורגעשיכטע און פיעל בעסער ענטוויקלען מיינע באָאָבאַכטונגס־פעהיגקייטען, וועל־כע איך האָב שוין געהאַט פון פריהער". איינע פון זיינע הויפט־באַשעפטיגונגען איז געווען צו מאַכען געאָלאָגישע אונטערזוכונגען פון די אַלע פלעצער, וואָס ער האָט באַזוכט, און פאַרצייכענען די שיכטען־בילדונג און כאַראַקטער פון די פעלזען און פאָסילען, וואָס ער האָט געפונען. זיין אנדער עובדא איז באַשטאַנען אין זאַמלען אַלערליי קלאַסען חיות און געבען אַ קורצע באַשרייבונג פון יעדערער, ווי אויך צו מאַכען איינפאַכע דיסעקציעס פון פיעלע ים־ברואים. אַ געוויסע צייט פון טאָג האָט ער אָפּגעגעבען פאַר זיין „זשורנאַל", וואו ער האָט זעהר פינקטליך און לעבעדיג באַשריבען אַלץ וואָס ער האָט געזעהן און ענטדעקט; און דער זשורנאַל האָט איהם אויך טיילווייז געדיענט אַלס בריעף אַהיים, וואָרים ער האָט אָפּטיילונגען פון איהם אַריבערגעשיקט אין ענגלאַנד, ווען עס האָט זיך נאָר געמאַכט אַ געלעגענהייט.

„אָבער אָט די פאַרשיידענע ספּעציעלע שטודיען", זעצט ער פאָרט, „האָבען קיין באַדייטונג ניט אין פאַרגלייך מיט דער גע־וועהנהייט פון מעהר ענערגישער אַרבייטזאַמקייט און מעהר קאָנצענ־טרירטער אויפמערקזאַמקייט אויף אָט די אַלע באַשעפטיגונגען, וואָס איך האָב דאַמאָלסט ערוואָרבען. איך בין זיכער, אַז נאָר אַ דאַנק אָט דער ערציהונג בין איך געווען אימשטאַנד ביי־צוטראָגען דאָס ביסעל, וואָס איך האָב געטאָן פאַר דער וויסענ־שאַפט. ווען איך קוק איצט צוריק אויף יענער צייט, זעה איך איין, ווי מיין ליעבע צו וויסענשאַפט האָט ביסלעכווייז אַריבערגע־וואויגען יעדען אַנדער געשמאַק. אין די ערשטע צוויי יאָהר האָט מיין אַלטע ליידענשאַפט צו שיסען אָנגעהאַלטען כמעט אין פולער קראַפט, און איך האָב אַליין געשאָסען אַלע פויגלען און חיות פאַר מיין קאָלעקציע; ביסלעכווייז אָבער האָב איך אַלץ מעהר און מעהר, און ענדליך גאָר אינגאַנצען, אָפּגעגעבען מיין ביקס צו מיין באַדיענער, ווייל דאָס שיסען האָט מיך געשטערט אין דער אַרבייט, דערהויפּט אין דער אַרבייט אויסצומאַכען די געאָלאָגישע סטרוק־טור פון אַ לאַנד. איך האָב אויסגעפונען, אומבאַוואוסטזיניג, אַז

דאָס פאַרגעניגען פון באַאָבאַכטען און דענקען איז אַ פיעל העכערער אײדער פון געשיקטקײט און ספּאָרט".

די אַלע פּאַסירונגען פון דער רײזע, װעלכע לענדער ער האָט באַזוכט און װאָס ער האָט געזעהן און געטאָן, זײנען פאָלשטענדיג און געטרײ באַשריבען אין זײן „זשורנאַל פון אַ נאַטורפאָרשער'ס רײזע", װעלכען ער האָט צוערשט געלאָזט דרוקען אין 1839. אין דער „אויטאָביאָגראַפיע" פיהרט ער אַרויס דעם סך הכל פון זײנע אײנדרוקען אין די פאָלגענדע װערטער: „די װאונדערבאַרע רײכקײט פון די געװיקסען אין די טראָפּישע לענדער שטעהען מיר הײנטיגען טאָג פאַר די אויגען לעבעדיגער אײדער יעדער אַנדער זאַך; הגם דער געפיהל פון ערהאַבענקײט, װאָס די גרױסע מדבריות פון פּאַטאַגאָניע און די װאַלד־באַדעקטע בערג פון פײער־לאַנד האָבען אין מיר דערװעקט, האָבען געלאָזט אַזאַ אײנדרוק אויף מײן מוח, װאָס קאָן קײנמאָל ניט אָפּגעמעקט װערן. זעהן דאָס בילד פון אַ נאַקעטען װילדען אין זײן אײנגעבוירן לאַנד איז אַן איבערלעבונג, װאָס מען קאָן קײנמאָל ניט פאַרגעסען. פיעלע פון מײנע עקסקורסיעס, רײטענדיג אויף אַ פערד דורך װילדע געגענדען, אָדער אין שיפלאַך, װעלכע האָבען אָפטמאָל געדויערט אײניגע װאָכען, זײנען געװען העכסט אינטערעסאַנט: זײער אומבאַקװעמליכקײט און אַפילו געפעהרליכקײט איז קײן אָפּהאַלט ניט געװען. איך דערמאָן זיך אויך מיט גרויס צופרידענהײט װעגען אײניגע פון מײנע װיסענשאַפטליכע אַרבײטען, װי די לעזונג פון דעם פּראָבלעם פון די קאָראַלען־אינזלען און די ענטדעקונג פון דער געאָלאָגישער סטרוקטור פון געװיסע אינזלען, װי צום בײשפּיעל פון דעם סאַן העלענאַ אינזעל. דאָסגלײכען די ענטדעקונג פון דער זונדערבאַרער שײכות צװישען די בעלי חיים און פלאַנצען, װאָס געפינען זיך אויף די אינזלען פון דעם גאַלאַפּאַגאָס אַרכיפּעלאַג, און זײער אַלעמענס שײכות צו די אײנװאױנער פון זיד־אַמעריקאַ."

„אויף װיפיעל איך קאָן אורטײלען איבער זיך אַלײן, האָב איך אין דער צײט פון דער רײזע געאַרבײט מיט אַלע כחות בלויז אויס דעם פאַרגעניגען פון פאָרשונג און מחמת מײן שטאַרקען װאונש צו פאַרגרעסערן מיט אײניגע פאַקטען די גרויסע מאַסע פאַקטען פון דער נאַטורװיסענשאַפט. איך האָב אָבער אויך געהאַט אַן אַמ־

ביציע צו פאַרנעהמען אַ שעהנעם פּלאַץ צווישען די וויסענשאַפט־מענער . . . און דער געדאַנק, אַז איך וועל אפשר אַמאָל קאָנען שרייבען אַ בוך וועגען דער געאָלאָגיע פון די פאַרשיידענע באַזוכטע לענדער, האָט מיך געמאַכט אויפּציטערן פאַר פרייד. דערנעהנ־טערנדיג זיך צום סוף פון אונזער רייזע, האָב איך באַקומען אַ בריעף בעת מיר זיינען געווען אין אַסענשאָן, אין וועלכען מיינע שוועסטער שרייבען מיר, אַז פּראָפּ. סעדזשוויק האָט אָפּגעשטאַט מיין פאָטער אַ וויזיט און האָט איהם געזאָגט, אַז איך וועל פאַר־נעהמען אַ פּלאַץ צווישען די העכסטע וויסענשאַפט מענער. איך האָב דאַמאָלסט ניט געקאָנט פאַרשטעהן, ווי אַזוי ער האָט אויסגע־פונען וועגען מיין ארבייט; שפּעטער האָב איך געהערט, אַז הענ־סלאָו האָט פאָרגעלעזען אייניגע פון מיינע בריעף פאַר דער פי־לאָזאָפישער געזעלשאַפט פון קאמברידזש און זיי אָפּגעדרוקט אין אַ בראָשור פאַר די מיטגליעדער. מיין קאָלעקציע פון פאָסיל־ביינער, וואָס איז געשיקט געוואָרען צו הענסלאָו, האָט אויך ארויס־גערופען אַ היפּש ביסעל אויפמערקזאַמקייט צווישען די פּאַלעאָנ־טאָלאָגען. דורכלעזענדיג דעם דאָזיגען בריעף האָב איך געקלע־טערט איבער די בערג פון אַסענשאָן מיט פלינקע טריט, און לע־בעדיג האָבען אָפּגעקלונגען די וואולקאַנישע פעלזען אונטער מיין געאָלאָגישען האַמער. דאָס אַלעס באַווייזט ווי אַמביציעז איך בין געווען; איך דענק אָבער, אַז איך מעג זאָגען מיט אַן אמת, אַז אין די שפּעטערדיגע יאָהרען האָב איך זיך וועניג געקימערט וועגען די מיינונגען פון דעם אַלגעמיינעם פּובּליקום, הגם מיך האָט אין העכסטען גראַד געפרעהט די גוטע מיינונג פון אַזוינע מענשען ווי לייעל און הוקער, וועלכער זיינען געווען מיינע פריינד. איך מיין ניט צו זאָגען, אַז אַ גינסטיגע קריטיק אָדער אַ גרויסער פאַר־קויף פון מיינע ביכער האָבען מיר ניט שטאַרק הנאה געטאָן; דאָס פאַרגעניגען איז אָבער געווען נאָר אויף אַ ווײַלע, און איך בין זיכער, אַז איך האָב קיינמאָל ניט אָפּגעקעהרט זיך אויף איין צאָל פון מיין דרך, כדי צו געווינען אַ גרויסען נאָמען."

אָנקומענדיג צוריק אין ענגלאַנד, האָט דאַרווין זיך גלייך געשטעלט אין פאַרבינדונג מיט די הויפּט פיהרער פון וויסענ־שאַפטליכען פּראָגרעס, און האָט באַלד געוואונען אַנערקענונג צו־

ליעב די ווערטפולע רעזולטאַטען פון זיין רייזע. ער איז ערוועהלט געוואָרן אלס מיטגליעד אין דער געאָלאָגישער געזעלשאַפט און א יאָהר שפּעטער אלס איהר סעקרעטער. די ערשטע פּאָר יאָהר נאָך זיין צוריקקומען האָט ער געאַרבייט זעהר שווער צו ברענגען אין אָרדנונג זיינע קאָלעקציעס און צוגרייטען צום דרוק זיין „זשור־נאַל", ווי אויך אנדערע אָפּהאַנדלונגען איבער געאָלאָגישע און זאָאָלאָגישע ענינים.

אין יאַנואַר 1839 האָט דאַרווין חתונה געהאַט מיט זיין קו־זינע עממאַ ווערזשוואוד, און דער זיווג איז אין אַלע הינזיכטען געווען א גליקליכער אין העכסטען גראַד. ער האָט זיך באַזעצט אין לאָנדאָן, וואו ער האָט געוואוינט קנאַפּע פיער יאָהר און האָט געאַרבייט אזוי שווער ווי ער האָט געקאָנט אויף זיינע ווערק. זיין אַרבייט איז אָבער אָפט אונטערבראָכען געוואָרן דורך קראַנקהייט, און אזוי ווי דאָס טומעלדיגע לעבען פון א גרויסער שטאָדט איז געווען צו־שווער פאַר זיין שוואַכען געזונט, האָט ער פאַרלאָזט לאָנדאָן אין יאָהר 1842 און האָט זיך באַזעצט אויפ'ן דאָרף, אין דאַון, קענט. דאָרט האָט ער פאַרבראַכט זיינע איבעריגע יאָהרען אין רוהיגער און פלייסיגער וויסענשאַפטליכער אַרבייט, וועלכע איז געווען זיין הויפּט טרייסט אין לעבען און דאָס איינציגע, וואָס האָט איהם פאַר א ווײַלע געמאַכט פאַרגעסען זיינע שטענדיגע פיזישע ליידען פון דער פיבער און מאַגען־קראַנקהייט, וואָס ער האָט מיטגעבראַכט פון זיין רייזע אויף דער „ביעגל". ער איז געשטאָר־בען דעם 19טען אַפּריל, 1882 — א זקן פון 73 יאָהר און איינער פון די גרויסע אומשטערבליכע, וועלכע לעבען אייביג פאַר דער מענשהייט.

דאַרווינ'ס ווערק — „די מיילען־שטיינער פון מיין לעבען", ווי ער פלעגט זיי אָנרופען — קאָנען איינגעטיילט ווערן אין דריי גרופּען:

א) די ערשטע זאָאָלאָגישע און געאָלאָגישע שטודיען", ווי "Zoology and Geology of the Beagle" (1840-1846)), "Coral Reefs" (1842), "Monograph on the Cirripedia" (1846-1854), ווי אויך זיין בוך „וועגען די ערד־ווערים", אויף

וועלכען ער האָט אָנגעפאַנגען ארבייטען אין אָט דער ערשטער פּע־ריאָדע און האָט איהם ערשט פאַרעפענטליכט מעהר ווי 40 יאָהר שפּעטער, אין 1881.

ב) די סעריע עוואָלוציאָן־בענדער: "The Origin of Species" (1859), "Variation of Animals and Plants under Domestication" (1868), "Descent of Man" (די אָפּשטאַמונג פון מענשען) (1871), "Expression of the Emotions" (1872)

ג) די באָטאַנישע ביכער, אונטער דעם איינפלוס פון עוואָלוציאָנערע אידעען: "Fertilisation of Orchids" (1862), "Movements and Habits of Climbing Plants" (1875), "Insectivorous Plants" (1875), "Cross and Self-fertilisation in Plants" (1876), "The Different Forms of Flowers in Plants of the Same Species" (1877), "The Power of Movement in Plants" (1880).

וואס מיר האבען דארווינען צו פארדאנקען.

פון פראפ. דזש. ארטהור טהאמסאן.

אלגעמיינער אריינפיהר אין דארוויניזם.

דעם נאטורפארשער'ס פראבלעמען. — מיר וועלען צו־ערשט באטראכטען די ציעלען און מעטאדען פון די נאטורפארשער בכלל, כדי צו קאנען ריכטיג אפשאצען די ארבייטען, וואס דער גרעסטער פון זיי אלעמען האט אויפגעטאן. אויפ'ן ערשטען בליק זעהט אויס, אז די פראבלעמען זיינען צאהלרייך און פערשיידענ־ארטיג, קוקט מען אבער פון א געוויסער שטרעקע, זעהט מען, אז די נאטורפארשער פרעגען בלויז פיער פראגען: *וואס איז דאס דאזיגע לעבעדיגע באשעפעניש? ווי אזוי ארבייט עס? פון וואנען האט זיך עס גענומען? ווי אזוי איז עס געווארן, וואס עס איז איצטער?* דארווין האט געפרעגט יעדע איינע פון אט די פראגען, אבער נאכדעם ווי ער האט אפגעדיענט זיין לעהרצייט, פארענטפערענדיג די ערשטע דריי פראגען — ווארים ער איז געוועזן כסדר אנאטאם, פיזיאלאג און פאלעאנטאלאג — האט ער זיך גענומען פאר דער פערטער — די פראגע פון פראגען — ווי אזוי זיינען די לעבעדיגע באשעפענישען געווארן דאס, וואס זיי זיינען?

דעם נאטורפארשער'ס ערשטע פראגע. — די פראגע, וואס איז עס? אויף וואס פאר א געלעהרטען אופן ער זאל זי ניט אויסדריקען — איז איינע פון דעם קינד'ס ערשטע פראגען, וואס עס פרעגט א צייט פריהער איידער עס קאן

נאך רעדען: „וואס איז עס?" אין וויפיעל פארשיידענע מאנען — פון מורא, פון שרעק, פון וואונדער, פון נייגעריגקייט — איז אט די פראגע געפרעגט געווארן זינט דעם אנהויב פון מענש און וויסענשאפט! איז עס ניט געווען אריסטאטעל'ס פראגע, ווען מען האט איהם געבראכט אַ נייע מין זאך? איז עס ניט געווען דעם נאטורפארשער'ס פראגע אויף דער שיף „טשעלענדזשער", ווען דער שלעפ־נעץ איז ארויסגעקומען פון וואסער? איז דאס ניט די פראגע אין מויל פון יעדען לעהרער און שטודירער פון נאטור־וויסענשאפט היינטיגען טאג? — עס איז אן איינפאכע פראגע, אבער ווי שווער עס איז צו ענטפערן, ווען מיר קריכען אלץ ווייטער און ווייטער אין תוך אריין: פון די אויסערליכע שטריכען צו דער אינערליכער סטרוקטור, פון ארגאנען צו געוועבען, פון געוועבען צו צעלען, ווען מיר שטעלען צו איין ספאקטיוו נאך דער אנדערער צו אונזער אויג, ווען מיר רופען צו הילף אלערליי סארטען פארט־לען — סקאלפעל און צוויקער, גאל־מעסער און מיקראטאם, פיקסור־שטאף און פארב! „וואס איז עס", פרעגען מיר, „אין זיך און אין אלע זיינע טיילען? וואס איז עס פאר זיך און אין פארגלייך מיט זיינע חברים און קרובים?" און אונזער ענטפער ווערט ברייטער און טיעפער, ביז ער שטעלט־צו די רויהע מאטעריאלען פון דער וויסענשאפט פון מארפאלאגיע.

די פראגע, גלייך אבער נאך דער ערשטער פרא־
ווי אזוי ארבייט עס? גע — וואס איז עס? וואקסט ארויס א
צווייטע — ווי אזוי ארבייט עס? זי
איז פונקט אזוי נאטירליך און נויטיג ווי די ערשטע, און אין אלע פעריאדען אין דער געשיכטע פון ביאלאגיע זיינען די ביידע פרא־גען קיינמאל ניט געווען ווייט אפגעזונדערט. זיי האבען זיך ענט־וויקעלט צוזאמען, דערהויפט אין די לעצטע הונדערט יאהר, און האבען איינע די אנדערע געטריבען צו אלץ מעהר און מעהר דורכ־דרינגליכע אונטערזוכונגען. דאס שליסעל־ווארט פון איינער איז סטרוקטור אדער ארגאניזאציע; פון דער אנדערער — פונקציע אדער טעטיגקייט. דאס באשעפעניש, וועמען אונזער ערשטע פרא־גע האט געטויט און צעריסען אויף שטיקלאך, מוז צוריק צונויפ־

געשטעלט ווערן, און מען מוז מאכען עס זאָל אַרבייטען. וואָס טוט עס? ווי אזוי טוט עס טאָן? ווי אזוי געהט עס? ווי אזוי האַלט עס אין געהן? ווי אזוי מאַכט עס, אז אַנדערע עהנליכע באַשעפענישען זאָלען אָנהויבען צו געהן? ווי לאַנג קאָן עס געהן? ווי אזוי הערט עס אויף צו געהן? מיט אַנדערע ווערטער: ווי אזוי פיהלט און באַוועגט זיך דער אָרגאַניזם? ווי אזוי וואַקסט ער און פאַרמעהרט זיך? ווי אזוי צעהרט ער איין, קומט ווידער צו זיך, און ענדליך, אין די מעהרסטע פאַלען, ווי אזוי שטאַרבט ער? דערהויפט אָבער, וואָס איז דער סוד פון זיין טעטיגקייט און פון זיין כח ריכטיג אָפּצורופען זיך אויף דעם באַפעהל פון דער נאַטור? דאָס זיינען אייניגע פון די פיזיאָלאָגישע פּראָבלעמען, וועלכע דערמאָנען אָן קלאַרק־מאַקסוועל'ס אינגעלשע פראַגע:

"What is the *go* of this—the particular *go* of this?"

די פראַגע, פון וואַנען — א דריטע פראַגע איז — פון וואַנען האָט האָט זיך עס גענומען? און אבוואויל זי איז וואהרשיינליך אזוי אַלט ווי די אַנדערע, איז דאָס פאַרענטפערן זי אויסדריקליך ניי. זי איז ווירקליך א צווייאיגע פראַגע, וואָרים מיר קאָנען אונטערזוכען די ענטוויקלונג — דאָס נעהמען זיך — פון דעם אינדיווידום, און מיר קאָנען אונטערזוכען די היסטאָריע פון דער ראַסע, צו וועלכער דער אינדיווידום געהערט. מיר קאָנען שטודירן דאָס קינד־חיה'לע אין דער וויעג — די ביען־לאַרווע אין דער האָניג־צעל, דעם עמבריאָן סקאַטפיש אין זיין אייער־בייטעל, דאָס היהנדעל אין דער איי־שאָל — און דער ענטפער אויף דער פראַגע, פון וואַנען איז געקומען אָט דער אינדיווידועלער בעל חי, אינגאַנצען און אין זיין יעדען טייל, איז עמבריאָלאָגיע. פון דער אַנדער זייט קאָנען מיר שטודירן די געשיכטע פון דער ראַסע ווי זי ליעגט פאַרבאָרגען אין די זונדערבאַרע בית־עולמ'ס פון דער באַגראָבענער פאַרגאַנגענהייט, די פאָסילען־ענטהאַלטענדע פעלזען, און דער ענטפער אויף דער פראַגע, פון וואַנען איז געקומען אָט די ראַסע, איז פּאַלעאָנטאָלאָגיע.

די פראגע, ווי אזוי זיינען היינטיגע ארגאניזמען געווארן דאס, וואס זיי זיינען?

עס בלייבט נאך א פערטע פראַ־גע, אויך אן אלטע, אבער זי פרעגט זיך זינט דארווינ'ס צייט מיט א נייעם בטחון. ווי אזוי זיינען אט די לעבעדיגע באשעפענישען געווארן וואס זיי זיינען? זיי האבען גע־האט א היסטאריע, א לאנגזאמע ראסען־עוואלוציע, פונקט אזוי זי־כער ווי זיי האבען אן אינדיווידועלע ענטוויקלונג. מיר האבען בא־קומען א פעסטען גריף אויף דער טעאריע מכח דעם אופן, דעם מאדוס, פון ענטוויקלונג, מיר ווייסען, אז די געגענווארט איז א קינד פון דער פארגאנגענהייט; אבער די קאוזאלע טעאריע, די אורזאכען פון דער ענטוויקלונג, האלט זיך נאך אין ארויסוויקלען. די אידעע פון עוואלוציע איז די קרעפטיגסטע געדאנק־עקאנאמיזי־רענדע פארמולע, וואס די וועלט האט ווען געוואוסט, אבער וואס איז שייך צו די פאקטארען פון עוואלוציע, האלטען מיר ערשט נאך אין אונטערזוכען. וועלכע זיינען די ארויסרופענדע און וועל־כע די דירעקטירענדע פאקטארען? ווי אזוי איז דער רויה־מא־טעריאל פון פראגרעס, וועלכען מיר רופען אן וואריאציע, געווארן ברויכבאר אין פארלויף פון די צאהלאזע דורות? און ווי אזוי איז דער דאזיגער רויה־מאטעריאל אויסגעארבייט געווארן צו גע־שטאלטען און געברויכען?

די פיעלפאכקייט פון דארווינ'ס לייסטונגען.

די באלוינונג פון גרויסקייט איז, וואס זי באקומט פיעלפאכיגע אנערקענונג. פאר ווי־פיעל פארשיידענע אורזאכען גיט די וועלט אפ כבוד שעקספיר'ן! א גרויס לעבענס־ווערק איז געגליכען צו א גרויס געמעלד: דער שטריך אפעלירט צו מיר, דער אנדערער צו דיר. אזוי זאגען איינינע, אז די הויפטזאך, וואס מיר פארדאנקען דארווינען, איז אונזער עוואלוציאניסטישער בליק אויף דער וועלט, בעת אנדערע באטאנען די אידעע פון אפקליוב, אנדערע — זיין באווייזען, אז די פראבלעמען פון פארערבונג און פארענדערונג לאזען זיך פאנאנדערקלייבען דורך א וויסענשאפטליכען אנאליז, און אנדערע ווידער — דאס, וואס ער האט דער ערשטער קלאר באוויזען דעם מענשענ'ס פארוואנדשאפט צו אלע איבעריגע

ברואים. דער פאקט איז, אז דארווין האָט באַלויכטען אזויפיעל אידעען, וועלכע זיינען פריהער געוועזן טונקעל, אז ער האָט אזויפיעל אַלטע פאקטען געמאכט ניי, און האָט אונז געגעבען שליסלען צו אזויפיעל טירען, אז עס איז נאָר א פראגע פון פערזענליכער מיינונג, וועלכע פון זיינע לייסטונגען איז געוועזן די גרעסטע. דאָס, וועניגסטענס, איז זיכער, אז נאָך א שעה קלערן, וויפיעל מיר האָבען צו פארדאנקען דארווינען, וועלען מיר ערשט ניט האָבען אויסגעפונען וויפיעל דאָס איז. וואָרים זיין אינטעלעקטועלע ירושה טראָגט נאָך אַלץ צינזען און פארגרעסערט אונזער רייכטום. זיין פערמענט וועט נאָך אזוי לאנג ארויסרופען א יירונג, ביז דאָס גאנצע טייג וועט ניט אויפגעהן. דענסטמאָל וועט זיין צייט פאר נייע העווען.

וואָס האָבען מיר דארווינען צו פארדאנקען? דאָס געוועב פון לעבען. — מיר גיבען דעם ערשטען פּלאַץ דארווינ׳ס בילד פון „דאָס געוועב פון לעבען,” די לייסטונג, וועלכע אפּעלירט אממעהרסטען צום נאטורפאָרשער, פאר וועמען דער דאָזיגער באגריף איז אבסאָלוט א פונדאמענטאלער. ער ליעגט אונטער דער אידעע פון דעם קאמף פאר עקזיסטענץ, און במילא אונטער דער אידעע פון נאטירליכען אָפּקלייב. דאָס איז א פאקט פון לעבען, וועלכער וועט בלייבען, ווי די טעאָריעס זאָלען זיך ניט ענדערן. עס איז א פיינע אידעע אויף צו פאנטאזירן איבער איהר און צו ארבייטען מיט איהר.

וואָס מיינט מען מיט דארווינ׳ס בילד פונ׳ם געוועב פון לעבען, און וואו האָט ער דאָס בילד געמאָלען? מיר געפינען עס אין אַלע זיינע ווערק, ווי א ליכטיגער הינטערגרונט; עס איז די אידעע פון קעטלונגען אין דער נאטור, די אידעע פון דער מיטשייכות, קאָררעלאַציע, פון אָרגאניזמען. קעץ האָבען א שייכות מיט דער גערעטעניש פון קלעווער, זאָגט דארווין, און ערד־ווערים — מיט די ברויט־אוצרות פון דער וועלט. אויב אין מאדאגאסקאר געפינט זיך אן אָרכיד־בלום מיט א זאמען־טרייבעל עלף צאָל לאנג, זאָגט פאָראויס דארווין, אז דאָרט געפינט זיך א שמעטערלינג מיט א שנויץ־שטעכער פון דערזעלביגער לענג. יעדער פוי־

נעל, וואָס פאַלט אראָפּ אויף דער ערד, גיט א טרייב א לעבענס־פולס דורך א ברייטען קרייז, וואָרים דאַרווין ערציהט אַכציג זריעה־קערענדלאַך פון איין קלומפּיקעל ערד, וואָס ער נעהמט אראָפּ פון א פויגעל'ס פיסעל. א לאַנגע דערנעהרונגס־קעיט בינדעט צו־זאַמען די פּאַרן־פלאַנץ אויפ'ן זייט באַרג מיט דעם געהירן פון גוט־באַזיצער — אויב ער האָט ליעב פּאָרעל־פיש. די שיף פון לאַקיר־טען לעדער, וואָס ער טראָגט אויף די פיס, שטעלט איהם אין פאַר־בינדונג מיט דער טרויעריגער שחיטה פון ים־קעלבער, און זיינע העלפאַנט־ביינענע טואַלעט־בערשטלאַך מאַכען איהם פאַר א מיט־שולדיגען אין דעם אונטערגאַנג פון דעם העלפאַנט. עס געהט אָן א אונאויפהערליכע צירקולאַציע פון שטאָף און קראַפט. אַלע זאַכען פליעסען. אָן איינפלוס געהט דורך פון א צו ת, אָבוואויל ת הויבט ניט אָן צו וויסען פון א. וויפיעל קרייז־וועלען עס שפּרייטען זיך און שפּרייטען זיך פאַנאַנדער פון דעם אריינפיהר פון קראָליקעס אין אויסטראַליע, אָדער פון וואָראָבייטשיקעס אין די פאַראייניגטע שטאַאַטען, אָדער פון דעם מאַנגוז אין זשאַמייקאַ! וועלכע אַבסאָלוט פונדאַמענטאַלע פאַרבינדונגען עס זיינען פאַ־ראַן צווישען אויסהאַקען בוימער און א מגפה פון אינזעקטען, צווי־שען פויגלען און זריעה־פאַרשפּרייטונג, צווישען זונען־ליכט און כאַפּען מאַקאַרעל־פיש!

נעהמט איין ביישפּיעל פון „דהי אָרידזשין אָוו ספּיסיס" (דער אורשפּרונג פון די מינים):

„ווען געוויסע אינזעקטען־פרעסערישע פויגלען וואָלטען פאַר־קלענערט געוואָרן אין צאָהל אין פאַראַגוויי, וואָלטען די פאַראַזי־טישע אינזעקטען זיך וואַהרשיינליך פאַרמעהרט, און דאָס וואָלט פאַרקלענערט די צאָהל פליעגען, וואָס לעגען זייערע אייעלאַך אין די נאָפּלען פון ווילדע פיה — דאַן וואָלטען פיה און פערד געוואָרן ווילד, און דאָס וואָלט זיכער פיעל געענדערט דעם וואוקס פון פלאַנצען (ווי איך האָב עס פאַקטיש באַאָבאַכטעט אין איניגע טיילען פון זיד־אַמעריקאַ); דאָס ווידער וואָלט געהאַט א ווירקונג אויף די אינזעקטען, און די אינזעקטען וואָלטען געהאַט א ווירקונג, ווי מיר האָבען אָקאָרשט געזעהן אין סטאַפאָרדשיר, אויף די אינ־

זעקטען־פרעסערישע פויגלען, און אזוי ווייטער אין אלץ־גרעסערע קרייזען פון קאמפליצירטקייט."

דער קאמף פאר עקזיסטענץ.

וואס האבען מיר דארווינען צו פארדאנ־קען? — אויפ'ן צווייטען פלאץ קאנען מיר שטע־לען זיין רעאליזירונג פון דעם „קאמף פאר עק־זיסטענץ". פון אריסטאטעל ביז לוקרעטיוס, פון בופאן ביז ראַ־בערט טשאמבערס, זיינען געווען אנדייטונגען וועגען דעם קאמף פאר עקזיסטענץ אין דער נאטור; און יעדער איינער ווייס, צום ביישפיעל, ווי אפט דאס ווערט דערמאנט אין טעניסאנ'ס „אין מעמאריאם", וואס איז געשריבען געווארן פריהער פאר דעם „ארי־דזשין אוו ספיסים". דער פאעט רעדט וועגען דער נאטור „מיט צייהן און נעגעל וויטהענד רויט"; „אזוי נאכלעסיג וועגען דעם איינצעלנעם לעבען"; „פון פופציג (אדער ווי ער האט שפעטער געענדערט), פון מ י ל י א ס ע ן זאמען לאזט זי אפט נאר איינעם טראגען פרוכט". עס איז אבער זיכער, אז קיין איינער פאר דאר־ווינען האט ניט רעאליזירט די לענג און ברייט, די הויך און טיעף פון דעם קאמף פאר עקזיסטענץ. זיין רעאליזירונג פון דעם קאמף איז „גרעסער" איידער די פארשטעלונג דערפון, וואס אפילו זיינע מעהרסטע נאכפאלגער האבען.

דארווין האט איינגעזעהן דעם קאמף צווישען חברים, דעם קאמף צווישען פיינד, און דעם קאמף צווישען לעבעדיגע ברואים און די פיזישע קרעפטען. א) עס קומט פאר א קאניבאליזם אין וויעג, אין דעם אייער־בייטעל פון די שנעק־ברואים; ווען ס'איז נאר שלעכט, קאן איין היישעריק עסען דעם אנדערן; איין הירש קאן פעכטען ביז'ן טויט דעם אנדער הירש אין דעם אויסגעהאקטען וואלד־פלאץ; געוויסע ארטען בערג־שעפסען וועלען אויסהונגערן אנדערע בערג־סארטען; די שוועסטער זאמען־קערנער וועלען קאנ־קורירן אין פעלד: דאס איז א ק א מ ף צ ו ו י ש ע ן ח ב ר י ם. מיר קאנען אויסציהען אט די קאטעגאריע פון קאנקורענץ צווישען אינדיווידומען פון דעמזעלבינען מין און ארייננעהמען אין איהר די קאנקורענץ צווישען אינדיווידומען פון נאהענט־פארוואנדטע מינים, אבוואויל מען מוז גוט אויפפאסען צו וואס אט דער טרים

קאָן פיהרן. מאַכען מיר ברייטער די דאָזיגע קאַטעגאָריע, נעהמען מיר דאָן אַריין דאַרווינ'ס גוט־באַקאַנטען פאַל פון דעם ברוינעם ראַץ אַנטקעגען דעם שוואַרצען ראַץ. די אַנדערע ביישפּיעלען, וואָס ער האָט געגעבען, זיינען נוגע צוויי סאָרטען דראָסלען, צוויי סאָרטען שוואַלבען, צוויי סאָרטען פּרייסען און צוויי סאָרטען זענעפט־פּלאַנצען. ב) צווייטענס, די וועלט איז פול מיט קאָנקורענץ און קאַמף צווישען לעבעדיגע ברואים, וועלכע זיינען ניט נאָהענט פאַרוואַנדט איינע צו די אַנדערע — צווישען פוקס און האָז, צווישען הערמעלין און קראָליק, צווישען מאַנגוז און שלאַנג, און אַזוי ווייטער אָהן א סוף: דאָס איז דער קאַמף צווישען פּיינד. די פּיינד מוזען ניט אַלעמאָל זיין גלייך אין כחות. אַלפרעד ראַססעל וואַלליים האָט אונז אומלעגנבאַר דערצעהלט וועגען א פּאָרל בלויע מייזעל־פויגלען מיט א גרוים געזיינט, וועלכע האָבען געאַרבייט זעבצעהן שטונדען א טאָג אין מיטען זומער, און מען האָט געשאַצט, אַז זיי האָבען געבאַפּט אין דער צייט אַרום צוויי טויזענד לאַרווען־ווערים און אייעלאַך. א היישעריק־פויגעל ביי דער אַרבייט (פון כאַפּען היישעריקען) איז נאָך א גוטער ביישפּיעל פון אַן איינזייטיגען קאַמף. עס איז אויך ניט נויטיג, אַז די פּיינד זאָלען קאָנקורירן דירעקט — עס איז גענוג, ווען ביידע זוכען דיזעלביגע שפּייז, דעמזעלביגען פּלאַץ, דאָס זעלביגע וואַס־עס־איז. ג) דאַרווין האָט דערקענט א דריטען גרויסען אופן פון קאַמף פאַר עקזיסטענץ, ווען ער האָט גערעדט, צום ביישפּיעל, וועגען א פּלאַנץ ביים ברעג פון א מדבר, וואָס קעמפּט פאַר'ן לעבען אַנטקעגען דער אויסטריקעניש, און וועגען די פויגלען, וועלכע קעמפען אַנטקעגען דעם בייזען ווינטער. דאָס איז דער קאַמף מיט'ן שיקזאַל.

אַזוי ווי אייניגע באַריהמטע היינטיגע נאַטורפאָרשער באַהויפּטען נאָך אַלץ, אַז דאַרווין האָט הויפּטזעכליך געדענקט וועגען דעם קאַמף צווישען נאָהענטע קרובים — פאַר אַן אָרט אין נעסט, פאַר שפּייז אויפ'ן טעלער, פאַר אַן אָנהאַלט־פּלאַץ אויפ'ן פעלזען א. אז. וו. — מוזען מיר געדענקען דאַרווינ'ס פעסטע באַהויפּטונג, אַז ער האָט געברויכט דעם אויסדרוק „אין א ברייטען און מעטאַפאָרישען זין." ער רעדט וועגען צוויי „חיות פון דעם

הינטישען סאָרט”, וועלכע קעמפען איינע מיט די אנדערע אין א הונגער־צייט; וועגען מיסטעל אנטקעגען מיסטעל אויף דעמזעלביגען צווייג; וועגען דער מיסטעל אנטקעגען אנדערע פרוכטטראָגענדע פלאַנצען; וועגען א פלאַנץ ביים ברעג מדבר אין צייטען פון אויסטריקעניש; און דאן זאָגט ער: „אין אָט די פארשיידענע באדייטונגען, וועלכע געהען אריבער איינער אין דעם אנדערן, געברויך איך, פון באַקוועמליכקייט וועגען, דעם אלגעמיינעם אויסדרוק קאמף פאר עקזיסטענץ.” דער פאַקט איז, אז דער „קאמף פאר עקזיסטענץ” איז א פאָרמולע־פראַזע, וואָס שליסט איין די אלע רעאַגירונגען און מיהונגען פון לעבעדיגע באשעפענישען, ווען זיי באגעגענען שוועריגקייטען און באשרענקונגען.

די פארענדערליכקייט פון לעבעדיגע ברואים.

וואָס האָבען מיר דאַרווינען צו פארדאנקען? א לעבעדיגע פאָרשטעלונג פון דער אידעע פון פארענדערליכקייט, אָדער פון אָרגאַנישען פליסען. עס זיינען געוועזן טראַנספאָרמיסטען, פארשטעהט זיך, אויך פאר איהם, אָבער ענטוועדער זיי האָבין די אידעע ניט געהאט קלאָר אין קאָפּ ביי זיך אליין, אָדער זיי האָבען ניט געוואוסט ווי צו מאַכען, זי זאָל איבערצייגען אנדערע. דעריבער איז אויסגעקומען, אז דאַרווין האָט געמוזט דורכשלאָגען א וועג אנטקעגען דער אלגעמיינער איבערצייגונג פון די נאַטורפאָרשער פון זיין צייט, אז מינים ענדערן זיך ניט. אין 1844 האָט ער געשריבען צו הוקער'ן: „איך בין כמעט איבערצייגט (עס איז אזוי ווי זיך מודה זיין אין מאָרד), אז מינים זיינען ניט אונאומענדערליך”. די אידעע, זעהט אויס, האָט זיך איהם מעהר ווי איין מאָל געלעגט אויפ'ן שכל, אין פארלויף פון דער „ביעגל”־רייזע; צום ביישפיעל בעת ער האָט געפונען פאָסילען אין ארגענטינע, וועלכע זיינען געוועזן זעהר עהנליך צו די לעבעדיגע פאָרמען און דאָך פארשיידען.

דאַרווין האָט געבויט זיין איינדרוק וועגען דער פארענדערליכקייט פון לעבעדיגע ברואים אויף די פאַקטען פון דאָמעסטיקאַציע און קולטיווירונג, אויף דער ערפאַהרונג פון זיין סיסטעמאַטישער ארבייט, וועלכע האָט איהם געוויזען, אז ספעציפישע כא־

ראַקטערען זיינען ווייט ניט קיין באַשטענדיגע, און אַז די אַזוי־גערופענע וואַריעטעטען קעטלען אָפט צוזאַמען אַ מין צו אַ מין. אַ מין איז אַ גרופּע ענליכע אינדיווידומען, פון אַ געמיינשאַפט־ליכער אָפּשטאַמונג, וועלכע קאָנען זיך פּאָרן איינע מיט די אַנדערע, און זייערע קינדער זיינען מעהר אָדער וועניגער געטריי צו דעם טיפּ פון דער גרופּע. דאָס לאָזט זיך פאָרשטעלען דורך אַ זאַמלונג פון פּונקטען, העכסט געדיכט ביים צענטער (וואָס באַטייט, אַז די גרעסטע מעהרהייט זיינען זעהר ענליך איינע צו די אַנדערע), און אַלץ שיטערער ביי די ברעגעס, וואו די וואַריאַנטען, וואָס ליעגען אויף דער גרעניץ־ליניע, ציהען זיך אין פאַרשיידענע ריכטונגען. ווען מיר הויבען אָן שטודירן אַ ווינקעל פון דעם זאָאָלאָגישען הימעל, זעהט ער אויס באַדעקט מיט גאַנץ אָפּגעזונדערטע קאָנסטעלאַציעס, און אַלץ איז קלאָר; אין אַ סך פאַלען אָבער באַווייזט אַ טיפערער שטודיום, אַז איין קאָנסטעלאַציע איז פאַרבונדען מיט אַנאַנדערער דורך גרעניץ־ליעגער, און אַז עס איז איין שטענדיגעס פליסען.

דאַרווין האָט איינגעזעהן, אַז עס קומען פּאָר סטרוקטור־ענדערונגען, וואָס נעהמען זיך דירעקט פון דער געענדערטער סביבה און פון די געענדערטע לעבענס־געוועהנהייטען, וועלכע ער האָט אָנגערופען „באַשטימטע וואַריאַציעס", און איצט ווערן זיי געוועהנליך אָנגערופען מאָדיפיקאַציעס אָדער „ערוואָרבענע כאַראַקטערען"; און ער האָט געהאַלטען, אַז די דאָזיגע ענדערונגען ווערן אין איניגע פאַלען איבערגעגעבען בירושה. דאָס איז די כאַראַקטעריסטישע לאַמאַרקישע פּאָזיציע. אָבער די רויה־מאַטעריאַלען פון פּראָגרעס, אויף וועלכע דאַרווין האָט הויפּטזעכליך געבויט, זיינען די, וואָס ער האָט אָנגערופען „די צאָהלרייכע, כסדר'דיגע, אומבאַדייטענדע, גינסטיגע וואַריאַציעס" („אָרידזשין אָוו ספּיסיס", ז. 421). ער האָט אויך גענומען אין באַטראַכט די „מיטאַמאָליגע און גאַנץ היפּשע סטרוקטור־ענדערונגען" — די „איינצעלנע און צופעליגע וואַריאַציעס", ווי ער רופט זיי אָן; אָבער ער האָט זעהר אויסגערעכענטערהייט ניט געוואָלט צוגעבען קיין וויכטיגקייט צו אַזוינע שפּרונגען, ווייל ער האָט געדענקט, אַז זיי האָבען ניט קיין קראַפט צו האַלטען זיך לאַנג דורך פאַרערבונג. וואָס

געהערט די אורזאַכען פון די מיטגעבוירענע וואַריאַציעס, האָט דאַרווין ניט געהאַט קיין קלאָרע אידעע, און האָט עס מיט זיין כאַראַקטעריסטישער אויפריכטיגקייט אָפען געזאָגט.

וואָס האָבען מיר דאַרווינען צו פאַרדאַנקען?

נאַטירליכער אָפקלייב.

די טעאָריע פון נאַטירליכען אָפקלייב, וועלכע זיין גרויסמוטיגער מיטאַרבייטער, אַלפרעד ראַססעל וואַלליס, האָט אומאָפהענגיג אַרויסגעזאָגט אין דער זעלביגער צייט (1858), און וועגען וועלכער עס האָבען זיך שוין פריהער אַרומגע־טראָגען אייניגע מעהר אָדער ווייניגער פאַרנעבעלטע געדאַנקען. אָט דאָ איז דאַרווינ׳ס אָריגינאַליטעט געווען אַמגרעסטען, וואָרים ער האָט אַנפּלעקט די פיעלע פאַרשיידענע פאָרמען — אָפט זעהר פאַר־פיינערטע — וואָס דער נאַטירליכער אָפקלייב נעהמט אָן, און ער האָט רעאַליזירט מיט דעם טיעפען בליק פון אַ דיסציפּלינירטער וויסענשאַפטליכער פאָרשטעלונגס־קראַפט, וואָס פאַר אַ מעכטי־גער ווערקצייג פון פּראָגרעס ער איז געווען און איז איצטער. זיין טעאָריע איז איינפאַך און לאָזט זיך קורץ דערקלערן. מיר קאָנען פאַרשטעהן האָקסלעי׳ס באַמערקונג: „ווי געוואַלטיג דום, ניט צו האָבען פריהער געטראַכט וועגען דעם!”

פאַרענדערליכקייט איז אַ פאַקט פון לעבען. די מיטגליעדער פון אַ פאַמיליע אָדער פון אַ מין ווערן ניט געבוירן אַלע גלייך איינע צו די אַנדערע: אייניגע האָבען אייגענשאַפטען, וועלכע גיבען זיי עפּעס אַ פאָרצוג אין די ענינים פון הונגער און ליעבע, אַנדערע זיינען געשטעלט אין אַ לפי ערך אומגינסטיגער לאַגע. מיר מעגען ניט פאַרשטעהן זייער אורשפרונג, אָבער מיר ווייסען, אַז עס קומען פאָר ניצליכע וואַריאַציעס.

אַ קאַמף פאַר עקזיסטענץ איז אויך אַ פאַקט פון לעבען — אַ קאַמף פאַר עקזיסטענץ איז אַ פאַרוויקעלטעס געוועב פון צוויי־שען־שייכות׳ן. ער ווירקט וואו עס איז נאָר דאָ אַ שטערונג פון גלייכגעוויכט אָדער אַ צוזאַמענשטויס פון אינטערעסען, וואו נאָר דאָס לעבעדיגע באַשעפעניש פּרובירט טיכטיג זיך אַנטקעגענשטע־לען די באַשרענקונגען, וואָס רינגלען עס אַרום.

אין געוויסע פאָרמען פון דעם קאַמף פאַר עקזיסטענץ ווערן

די לפי־ערך ווענינער צוגעפּאַסטע פֿאָרמען עלימינירט — דאָס מיינט ניט נויטיגערווייז, אַז עס קומט אויף זיי מיט אַמאָל אַ בייזער סוף, נאָר אָפט מיינט עס בלויז, אַז זיי שטאַרבען פֿאַר דער דורכשניטליכער צייט, און זיינען ווענינער ערפֿאָלגרייך איידער זייערע נאָכבאַרען אין דעם פּרט פֿון איבערלאָזען קינדער. דער פּועל יוצא איז, אַז די לפי־ערך מעהר צוגעפּאַסטע האָבען אַ טענדענץ אַריבערצולעבען די אַנדערע און צו ווערן די מאַיאָריטעט. די צוגעפּאַסטקייט קאָן זיך באַציהען אויף דעם גאַנצען קערפּער־געבוי אָדער אויף איין ספּעציעלען כאַראַקטער.

אַזוי ווי אַ סך וואַריאַציעס ווערן איבערגעגעבען פֿון דור צו דור, און קאָנען ביסלעכוויז פֿאַרמעהרט ווערן אין צאָהל, ווען עס ווערן צונויפגעפיהרט גלייכע אָדער פּאַסענדע פּאָרלאַך, וועט דער עלימינירענדער אָדער אָפּקלייבענדער פּראָצעס, אויב ער כאַפּט אויף די חלוקים, איז אויסגעהאַלטען און ווערט שטאַנדהאַפטיג דורכגעפיהרט, ווירקען אין דער ריכטונג, וואָס קאָן פעסטזעצען נייע צופּאַסונגען און נייע מינים. דער נאַטירליכער אָפּקלייב איז דער נאַטור׳ס פּראָצעס ווי אַזוי אויסצוזונדערן און איבערקלייבען די וואָס זיינען ראָוי צו ווערן עלטערן, דורכדעם וואָס זי טיילט אָפּ און עלימינירט די, וועלכע זיינען לפי־ערך ווענינער צוגעפּאַסט צו די געגעבענע אומשטענדען.

נעהמט למשל איין אילוסטראַציע. אין דובלין בעי איז דאָ אַ זאַמדיגער אינזעל, אַרום 120 יאָהר אַלט. עס געפינען זיך אויף איהם אַ סאָרט העל־קאָלירטע מייז, וועלכע גראָבען זיך איין אין דעם זאַמד. עס לעגט זיך אויפ׳ן שכל צו דערקלערן די אַנוועזענהייט פֿון אָט דעם ניט־אָנזיכטיגען, זאַמד־קאָלירטען סאָרט, דורכדעם וואָס די געוועהנליכע טונקעלערע מייז זיינען עלימינירט געוואָרן דורך רויב־פויגלען.

די רעכטפערטיגונג פון דער אידעע פון עוואָלוציע.

וואָס האָבען מיר דאַרווינען צו פֿאַרדאַנקען? די ערשטע ערפֿאָלגרייכע רעכטפערטיגונג פֿון דער אידעע פֿון עוואָלוציע. עס איז ניט געווען זיין אידעע, און ער איז אויך ניט געווען איהר ערשטער פֿאַרטיידיגער, פונדעסטווע־

גען דענקען מיר אַלעמאָל, און מיט רעכט, וועגען דאַרווין און די אָפּשטאַמונג־לעהרע צוזאַמען. ער האָט זי געמאַכט פאַר אַ גאַנג־באַרע מטבעה פון דעם אינטעלעקטועלען רייך. ער האָט געמאַכט, די פעלקער זאָלען „דענקען אין די אויסדרוק־פאָרמען פון עוואָ־לוציע.”

דער צענטראַלער געדאַנק פון עוואָלוציע איז, אַז די געגענ־וואַרט איז דאָס קינד פון דער פאַרגאַנגענהייט און די מוטער פון דער צוקונפט. עס איז די אידעע וועגען אַ פּראָגרעסיווער ענדע־רונג פון איין פאַזע צו דער אַנדערער אָהן אַן אונטערברעכונג. אַ פּראָצעס פון ווערן פיהרט צו אַ נייער פאַזע פון זיין — סיי אין די זונען־סיסטעמען, סיי אין די געזעלשאַפטליכע אינסטיטוּ־ציעס, אָדער אין לעבעדיגע ברואים. אין די ערשטע האַלט זיך אויף די פאָרטזעצונג אין דער אייניגקייט פון דער סובסטאַנץ, אין דער צווייטער — דורך טראַדיציע און געזעלשאַפטליכע כראָניקעס, און אין דער דריטער — דורך דער ערבשאַפטליכער צונויפקעטלונג פון כסדר׳דיגע דורות.

די אידעע פון עוואָלוציע איז ניט נאָר בעצם אַן איינפאַכע, נאָר אויך זעהר אַן אַלטע. זי איז אַזוי אַלט ווי אַריסטאָטעל — און נאָך עלטער. זי איז אפשר אַזוי אַלט ווי דאָס קלאָרע דענקען בכלל, וואָס קאָן זיך רעכענען פון יענער אומבאַקאַנטער צייט, ווען דער מענש האָט ענטדעקט דאָס רונדע יאָהר מיט זיין וואונדערבאַרער געגענ־שטאַנד־לעקציע וועגען ווידערקומענדע פאַסירונגען, און האָט זיך געכאַפּט, אַז זיין ראַסע האָט אַ געשיכטע. אָבער וואָס עס זאָל ניט זיין איהר אורשפּרונג, די אידעע איז געווען באַקאַנט מעהרערע אַל־טע גריכישע פילאָזאָפען, ווי זי איז אויך געווען באַקאַנט יוהמ׳ען און קאַנט׳ן. זי האָט אָנגעצונדען די פאַנטאַזיע פון לוקרעציוס און איהם געמאַכט פאַר אַ חבר מיט געטהע׳ן; זי האָט זיך געהאַלטען אפילו דורך די דורות, וואָס זיינען ניט געווען פאַרנומען מיט ווי־סענשאַפטען; זי איז געוואָרן אַ קאָנקרעטע טעאָריע וועגען דער טראַנספאָרמאַציע פון מינים אין די הענט פון די פּיאָנערען פון דער מאָדערנער ביאָלאָגיע — אַזעלכע ווי בופאָן, לאַמאַרק, עראַזמוס האַרווין און טרעווויראַנוס; און זי איז געוואָרן אַ גאַנגבאַרע אינטע־לעקטועלע מטבעה, ווען טשאַרלז דאַרווין, אַלפרעד ראַססעל וואַל־

לייס, הערבערט ספּענסער, האַקסלעי, און העקעל האָבען דורך זייערע פאַראייניגטע אָבער פאַרשיידענע ארבייטען געוואונען פאַר איהר די איבערצייגונג פון די מעהרסטע דענקענדע מענשען.

דאַרווינ'ס אַרגומענט. וואָס האָט דאַרווין ווירקליך אויפגעטאָן בנוגע דער אַלגעמיינער ליעהרע פון אָרגאַנישער עוואָלוציע? ער האָט באַוויזען, אַז זי ראַציאָנאַליזירט אונזער גאַנצען בליק אויף דער וועלט. ער האָט ארומגענומען אַ גרויסען קרייז פון זאַכען ווי זיי זיינען און האָט באַוויזען, אַז זיי לאָזען זיך דערקלערן אויף אַן עוואָלוציאָניסטישען אופן. עס זיינען ניטאָ קיינע שלעסער, צו וועלכע איהר שליסעל זאָל ניט פּאַסען. מיר מוזען אָבער באַמערקען, היות ווי עס קומט אָפט פאָר אַ מיס־פארשטענדניס בנוגע די אַזוי־גערופענע „ראיות פאַר עוואָלוציע", אַז דאַרווינ'ס גרויסעס ווערק טראָגט ניט דעם כאַראַקטער פון אַ אינדוקציע, וואָס פיהרט צו דער לעהרע פון אָפּשטאַמונג אַלס איהר לאָגישער שלוס. עס איז אַ דעדוקטיווע פאַרטיידיגונג פון דער לעהרע, וואָס ער האָט אונז געגעבען — „אַ לאַנגזאַם־אָנגעקליבענע און פארשטאַרקטע באַרעכטיגונג, וואָס באַווייזט ווי ריכטיג די פאָרמולע פּאַסט צו אַ גרויסער רייה פאַקטען". מיר קאָנען ניט איינשטימען מיט דער באַהויפּטונג, אַז דאַרווין האָט באַוויזען אין 1859 דעם געדאַנק, וואָס לאַמאַרק האָט נאָר ארויסגעזאָגט פופציג יאָהר פריהער,* ווייל עס איז ניטאָ קיין לאָגישער באַווייז פאַר דער לעהרע פון אָפּשטאַמונג. מען מוז אָבער צוגעבען, אַז דאַרווינ'ס ביישפּיעלען — וואָס אַנדערע וואָלטען אָנגערופען זיינען אָנגעקליבענע באַווייזען — זיינען אַזוי פאַרזיכטיג אויסגעקליבען געוואָרן, אַז זיי האָבען איבערגעלאָזט ווייניג געלעגענהייטען פאַר אַ טיכטיגער קריטיק. דער פונדאַמענט פון פאַקטען, צו וועלכען ער האָט באַוויזען, אַז די פאָרמולע איז צוגעפּאַסט, איז געווען אַ סאָלידער, אַ ברייטער, און אַזעלכער, וואָס פאַרטרעט די איבעריגע פאַקטען.

---

*) לאַמאַרק'ס „פילאָסאָפיע־זאָאָלאָזשיק" איז געדרוקט געוואָרן אין 1809, דעם יאָהר, ווען דאַרווין איז געבוירן געוואָרן.

א) דארווין האָט אָנגעוויזען אויף דער עוואָלוציע, וואָס געהט אָן אין דאָמעסטיציררטע טיערען, ווי שעפּסען און פּיה, און אין קולטיווירטע פלאַנצען, ווי קרויט און עפּעל, און האָט געברויכט דעם ארגומענט: אויב דער מענש האָט געקאָנט פּועל זיין צו פיקסירען אָט די אַלע וואריעטעטען אין אַ קורצער צייט, וואָס האָט ניט די נאַטור געקאָנט פּועל זיין אין אַ זעהר לאַנגער צייט? דער ארגומענט אויף אָט דער ליניע איז פיעל פארשטאַרקט געוואָרען די לעצטע יאָהרען דורך אזוינע פאַלען ווי דע וורינעז'ס פּאַרענדערונגען פון דער נאַכט-בלום (פּרימראָזע, אָענאָטהערא לאַמארקיאַנאַ).

ב) עס ליעגט אַ וויכטיגע באדייטונג אין דעם ברייטען פּאַקט, וואָס עס איז מעגליך אויסצושטעלען דעם טיערען-רייך אין דער פאָרם פון אַ פאָרלויפיגען גענעאַלאָגישען בוים, וועלכער באַווייזט שטופען אין דער פּראָגרעסיווער אָרגאַניזאַציע פון נידעריגערע צו העכערע פאָרמען. פון דער פאַקטישער קלאַסיפיקאַציע פון אָרגאַניזמען, פון דעם אייגענטימליכען אופן, אויף וועלכען די קאַטעגאָריען זיינען אויסגעבונדען איינע אין די אַנדערע — מינים, גאַטונגען, פאַמיליען, אָרדנונגען, קלאַסען — באַקומען מיר אַן איינדרוק פון פאַרוואַנדשאַפט, וועלכען מיר באַקומען ניט פון אַ קלאַסיפיקאַציע פון שטיינער אָדער אַנדערע ניט-באַלעבטע זאַכען.

ג) דארווין האָט צוגעגעבען אַ גרויסע וויכטיגקייט צו די אַנאַטאָמישע באווייזען פון די פאַלען, וואו מען זעהט אַ געטרייקייט צום אַלגעמיינעם טיפּ, טראָץ דער העכסט פיעלפאַכיגער פארשיידענאַרטיגקייט אין דער אויסערליכער פאָרם. ווען מיר נעהמען צום ביישפּיעל אַ רייה פאָדערשטע ענד-גליעדער ביי די רוקענביינינגע טיערען — דעם אָרעם פון אַ פּראָש, די שווים-פוס פון אַ טשערעפּאַכע, דעם פליגעל פון אַ פויגעל, די פאָדערשטע פוס פון אַ פערד, די לאַפּעס פון אַ וואַלפיש, דעם פליגעל פון אַ פלעדערמויז, דעם אָרעם פון אַ מענשען — געפינען מיר אַ גלייכאַרטיגקייט אין פּרטים, ניט נאָר בנוגע די ביינער, נאָר אויך בנוגע די מוסקולען, נערוועו און בלוט-אָדערן. עס איז שווער זיך משער צו זיין אַנאַנדער דערקלערונג אַ חוץ נאָר, אַז די עהנליכקייט נעהמט זיך פון זייער פארוואַנדשאַפט. ווי דארווין האָט געזאָגט: „ווי אומדערקלערליך עס איז דער עהנליכער מוסטער פון אַ מענשען'ס

האַנט, אַ הונט'ס פוס, דעם פליגעל פון אַ פלעדערמויז, דער שווים־
לאַפּע פון אַ ים־קאַלב לויט דער לעהרע פון אומאָפּהענגיקע באַשאַ־
פונג־אַקטען. ווי איינפאַך דאָס ווערט דערקלערט לויט דעם פּרינ־
ציפּ פון דעם נאַטירליכען אָפּקלייב פון די כסדר'דיגע לייכטע וואַר
ריאַציעס, וואָס קומען פאָר ביי די אָפּשטאַמענדע פון אַן איינצי־
גען אורפאָטער!"

ד) דאַרווין האָט אויפגעבויט אַ גוטען אַרגומענט פון די רודי־
מענטערע אָדער שפּורען־אַרטיגע אָרגאַנען — די פאַרשווינדענדע
שיריים פון סטרוקטורען, וועלכע זיינען געווען גוט ענטוויקעלט,
לויט ווי עס ווייזט אויס, ביי די אורעלטערליכע פאָרמען. די וואַ־
סער־זויגטיערען האָבען ניט קיין הינטערשטע ענד־גליעדער, ביי
פיעלע אָבער קאָן מען געפינען לפי־ערך קליינע שפּורען, וואָס ליע־
גען איינגעגראָבען טיעף אונטער'ן אויבערפלעך. דער אָהן־צייהנער־
דיגער וואַלפיש האָט צוויי גענג צייהן, וועלכע שניידען זיך קיינ־
מאָל ניט דורך די יאַסלעס, נאָר שאַרפע פּלאַטען פאַרנעהמען זייער
פּלאַץ. דער קיווי פון ניי זעעלאַנד האָט ברעקלאַך שפּורען פון פליג־
לען, די אָהן־פיסיגע יאַשצערקע האָט אַ רודימענטערען ברוסטביין־
אויסבויג (פון וואַנען די פיס וואַקסען אַרויס ביי אַנדערע מינים),
דער מענש האָט צעהנדליגע שפּורען פון געוועזענע פאָרמען, ווי
צום ביישפּיעל דאָס דריטע אויגען־לעדעל אָדער די מוסקולען, וואָס
באַוועגען דעם אויער. דאַרווין האָט פאַרגליכען די דאָזיגע אי־
בערגעבליבענע שפּורען צו די שטומע בוכשטאַבען אין פיעלע ווער־
טער, דהיינו דער o אין leopard, דער b אין doubt, דער g אין
reign, וועלכע האָבען גאָר קיין פונקציע ניט, אָבער זיי דער־
צעהלען אונז עפּעס וועגען דער געשיכטע פון די ווערטער.

ה) עס איז אַן איינפאַכער אָבער באַרעדזאַמער פאַקט, אַז די
געאָלאָגישע כראָניק אין די פאָסילען־ענטהאַלטענדע פעלזען באַ־
ווייזט די שטופענווייזע ערשיינונג פון העכערע און העכערע פאָר־
מען. אויף אַ געוויסער שטופע אין דער געשיכטע פון דער ערד
זיינען אַלע ברואים געווען ניט־רוקענבייניגע; דערנאָך האָבען זיך
באַוויזען פיש, דערנאָך אַמפיביען, דערנאָך רעפּטיליען, דערנאָך
פויגלען און זויגטיערען. מיט דעם גאַנג פון די דורות איז דאָס
לעבען לאַנגזאַם געקראָכען העכער אַרויף. די פעלזען־כראָניק

שטימט אין איהרע כסדר׳דיגע פאסירונגען מיט די, וועלכע מען קאָן ארויסדריינגען פון דער פארגלייכענדער אנאטאָמיע און עמ־בריאָלאָגיע.

נאָך מעהר, די פעלזען־כראָניק ענטפּלעקט אַ היפּשע צאָהל פארבינדענדע רינגען, צום ביישפּיעל דעם ארכעאָפּטעריקס, דעם עלטסטען פויגעל, וועלכער האָט איינינע קלאָר־אויסגעשפּראָכענע רעפּטילישע שטריכען, ווי אויך אַ גרויסע צאָהל גענעראַליזירטע טיפּען, דהיינו דעם פּהענאַקאָדוס, איינער פון די אורעלטערן, פון וועלכע דער פערד שטאַמט אָפּ, וועלכער בינדט צונויף מעהרערע שפּעטער־ספּעציאַליזירטע פאמיליען אָדער אַפילו אָרדנונגען.

אין געוויסע פאַלען, וואו מען האָט ארויסגעקראָגען פּאָסילען פון איינע נאָך די אַנדערע פאָרמירטע פעלזען־שיכטען, איז די פּאַלעאָנטאָלאָגישע סעריע אַ וואונדערבאר פאָלשטענדיגע, און די פארשיידענע שטופען אין דער ענטוויקלונג פון צייהן, גליעדער אָדער שאָלען ערשיינען פּונקט ווי די שטופען אין דער אינדיווי־דועלער ענטוויקלונג. אַזוי געפינען מיר אַן איבערציינענדע פאָל־שטענדינקייט אין דער סעריע, וואָס פארבינדט פארשיידענע מינים פון די פריש־וואסער שנעקען, די פּאַלודינאַ און פּלאַנאָרבים, מיט די פארשיידענע טיפּען אַממאָניטען. אויף דעמזעלביגען אופן זיי־נען די מערקווירדיגע סעריען פון פּאָסילען פון פערד, העלפאַנטען און קראָקאָדילען, ענטוועדער כראָניקעס פון אָפּשטאַמונג, אָדער אונזיניגע רעטענישען.

ו) די ענטוויקלונג פון דעם אינדיווידום לאָזט זיך אָפט דער־קלערן אין אַ געוויסער מאָס אַלס אַ קאָנדענסירטע ווידערהאָלונג פון דער ענטוויקלונג, וואָס מיר זיינען זיך משער, אז עס איז פאָר־געקומען אין דער ראַסע. דער אינדיווידום, ווי פּראָפּ. מילנעס מארשאַל האָט געזאָגט, קלעטערט ארויף אויף זיין אייגענעם גע־נעאַלאָגישען בוים. אָנטאָגעניע (די פּערזענליכע ענטוויקלונג) זוכט צו ווידערהאָלען די פּהילאָגעניע (די ענטוויקלונג פון שטאַם), דערהויפּט בנוגע די שטופען, דורך וועלכע עס איז דורכגעגאַנגען אַ געוויסער אָרגאַן, דהיינו דער געהירן אָדער דאָס הארץ. אויף זייערע ערשטע שטופען געפינט מען אַ מערקווירדיגע עהנליכקייט צווישען די עמבריאָנען פון די העכערע רוקענביינינע טיערען: **עס**

קומט אויס אַזוי ווי זיי וואָלטען אַלע געפאָהרן אַ געוויסע שטרעקע צוזאַמען אויף איין טראַקט, איידער זיי האָבן זיך פאַרקערעוועט יעדערער אין אַ באַזונדער וועג. אָטהעם־פאַלדען (פון וואַסער־ברואים) קומען פאָר אויף אַ געוויסער שטופע אין דער ענטוויקלונג פון די עמבריאָנען פון רעפּטיליען, פויגלען און זויגטיערען, אָבּ־וואויל זיי האָבן קיין באַדייטונג ניט פאַר'ן אָטהעמען, און זיינען לגמרי נוצלאָז, אַ חוץ וואָס פון איין פאַלד ווערט ענטוויקעלט, ווי עס ווייזט אויס, דער עסטאַכישער רעהר, וואָס פאַראייניגט דאָס אויער מיט'ן הינטערשטען טייל פון מויל. דער יונגער פראָש־וואָ־רים, איידער ער ווערט אַן ענטוויקעלטער פראָש, איז אין פיעלע פרטים עהנליך צו אַ פיש, צום ביישפּיעל בנוגע דאָס הארץ און דער צירקולאַציע. די זעהר ניט־סימעטרישע פלאַכע פיש, ווי פלאָנ־דערס און שאָלען, מאַכען דורך אַ סימעטרישע שטופע. אין פריטץ מיללער'ס בוך „פאַקטען פאַר דאַרווינען" איז די אידעע פון אַ בקיצור איבערגע'חזר'טער ענטוויקלונג אָנגעווענדט געוואָרן אין אַלע פרטים אויף די שאַל־באַדעקטע ים־ברואים, און עס קוקט אויס אומ־מעגליך צו פאַרשטעהן די אָפט זעהר פאַרדרעהטע ענטוויקלונג, סיי־דען זי האָט אַ היסטאָרישע באַדייטונג.

ז) די פאַקטען פון דער געאָגראַפישער פאַרטיילונג פון לעבע־דיגע ברואים, אין דער פאַרגאַנגענהייט און געגענוואַרט, גיבען די אידעע, אַז די ראַסען האָבן זיך ביסלעכווייז פאַרשפּרייט פון די צענטערס, וואו זיי האָבן אורשפּרינגליך זיך איינגעפונען. ספּע־ציעלע פאַלען, ווי צום ביישפּיעל די הייגטיגע פאַרטיילונג פון די קאַמעלידען, אָדער די לעבעדיגע ברואים פון אויסטראַליע, אָדער די באַפעלקערונג פון די אָקעאַנישע אינזלען, לאָזען זיך לייכט דער־קלערן דורך דער טעאָריע פון עוואָלוציע.

די טעאָריעס פון עוואָלוציע און פון גראַוויטאַציע.

לאָמיר פאַרגלייכען די עוואָלוציאָנס טעאָ־ריע מיט איינער פון די גרויסע פיזישע גענעראַ־ליזאַציעס — די פאָרמולע פון גראַוויטאַציע. ביידע דריקען זיך אויס גאַנץ איינפאַך, ביידע זיינען ברייט ווי די וועלט אין זייער אָנווענדבאַרקייט. מיר ווייסען ניט פון קיינע פאַקטען, וואָס ווידערשפּרעכען סיי דער, סיי יענער.

נאָך מעהר, זיי זיינען אויך גלייך אין דעם פּרט, וואָס קיינע פון זיי גיט ניט קיין לעצטע דערקלערונג, וואָס זיי זיינען ביידע ביישפּיעלען פון אַ מין אינטעלעקטועלער סטענאָגראַפיע, — גערעכנט־עקאָנאָמיזירענדע, באַשרייבענדע פאָרמולעס. מיר ווייסען ניט *פאַרוואָס* איין קערפּער ציהט צו אַנאַנדערן, לויט דעם אופן ווי ניוטאָן האָט עס פאָרמולירט; מיר ווייסען ניט *פאַרוואָס* לעבען זאָל האָבען די קראַפט צו קריכען לאַנגזאַם ארויף־צו. עס איז אָנגעוויזען געוואָרן, אַז פּונקט ווי ניוטאָן איז אַרויסגעטראָטען מיט גראַוויטאַציע אַלס אַ גרויסען פונדאַמענטאַלען פאַקט, אַזוי האָט דאַרווין אָנגעפאַנגען פון וואַריאַציע, און אַז ביידע האָבען איבערגעלאָזט זייערע פונדאַמענטאַלע השערות, וואָס זיי האָבען גענומען פון ערפאַהרונג, ניט־דערקלערט.

עס איז אָבער דאָ אָט דער אונטערשייד צווישען דער גראַוויטאַציאָנס־פאָרמולע און דער עוואָלוציאָנס־אידעע: די עקספּערימענטאַלע פאַרטיידיגונג פון דער ערשטער איז לייכט, בעת די פאַרטיידיגונג פון דער צווייטער איז, מילד גערעדט, זעהר און זעהר שווער. סיי מיר שטודירן די עפּעל, וואָס פאַלען אין פרוכט־גאָרטען, סיי די פּלאַנעטען אין זייערע שטעגען, קאָנען מיר אַלעמאָל באַשטעטיגען די ריכטיגקייט פון דער גראַוויטאַציאָנס־פאָרמולע, צו וועלכער צוויי יאָהרהונדערטען האָבען קיין וועזענטליכען פונקט ניט צוגעגעבען, און פון וועלכער צוויי יאָהרהונדערטען האָבען גאָרניט אָפּגענומען. די עוואָלוציאָנס־לעהרע רוהט אָבער ניט אויף אַזאַ סאָרט פונדאַמענט. אַזוי ווי חכמה, וואָס ווערט באַרעכטיגט דורך איהרע רעזולטאַטען (קמו בניה ויאשרוה), אַזוי איז די לעהרע באַרעכטיגט פון איהרע קינדער — דורך דעם געברויך, וואָס זיי האָבען געמאַכט פון איהר אַ האַלבען יאָהרהונדערט — אָבער רעדען וועגען *באַווייזען* די לעהרע, הייסט אייגענטליך זי מיספאַרשטעהן.

רעדענדיג וועגען דער אַלגעמיינער אידעע פון אָרגאַנישער עוואָלוציע מוזען מיר נאָך אָנצייגען, אַז זי איז ניט בלויז אַ לעהרע פון די פילאָזאָפישע שוהלען, נאָר אַ וויכטיגער מענשליכער פאַרמעגען, וואָס האָט אַ פּראַקטישען און עמאָציאָנעלען, אַזוי גוט ווי אַ אינטעלעקטועלען ווערטה. אָננעהמענדיג די אידעע פון עוואָלוציע, וועלען מיר אויסלאָזען אַ רעכטען טייל פון איהרע מעלות, אויב מיר ווע־

לען זי ניט באַלייכטען אין געדאַנק, אויב מיר וועלען ניט וויפיעל עס איז פאָרמירן א בילד פון דער פאַרהעלטניסמעסיגער איינפאַכקייט פון די אָנפאַנגען פון לעבען, און פון דעם לאַנגען פאַראַד־צוג, וואָס איז פאַרבייגעגאַנגען איבער דער ערד, אין א פרעכטיגער פּראָצעסיע, מיליאָנען יאָהרען נאָכאַנאַנד; אויב מיר וועלען ניט פאַרשטעהן, אז עוואָלוציע געהט נאָך אַלץ אָן ווייטער, און אז זי שליסט איין אונז און אונזערע מעשים אין איהר פאַרנעהם.

די אָפּשטאַמונג און אַרויפשטייגונג פון מענשען.

וואָס האָבען מיר דאַרווינען צו פאַר־דאַנקען? די אָנערקענונג פון דעם מענ־שען׳ס אייניגקייט מיט דער גאַנצער איבע־ריגער באַשאַפונג, זיין פאַרוואַנדשאַפט מיט דעם אַפען־שטאַם. דורך די פיעלע, אָנגעהויפטע ארגומענטען אין דעם (פאַרליגענדען) ווערק, „די אָפּשטאַמונג פונ׳ם מענשען״, האָט דאַרווין אויפגעדעקט דעם שטיין פון וואַנען דער מענש איז אויס־געהאַקט און די גרוב פון וואַנען ער איז אויסגעגראָבען — באַ־ווייזענדיג ניט דוקא, אז „דער מענש איז אַרויסגעקומען פון אַן אבעזיאַנע״, ווי דער וואולגאַרער געדאַנק דערפון איז, נאָר אַז דער מענש און די מענשען־עהנליכע אַפען זיינען זייט־ביי־זייט־צווייגען פון אַ געמיינשאַפטליכען שטאַם פון די אַזויגערופענע פּרי־מאַטען, וועלכער בלייבט עד היום פאַרבאָרגען אין טונקעלקייט.

דאַרווין האָט געגעבען פּרטים, וואָס באַווייזען די טיעפסטע עהנליכקייט אין געבוי צווישען מענשען און די מענשען־עהנליכע אַפען, צו וועלכע די פאָרשונגען פון די לעצטע יאָהרען האָבען צו־געגעבען אַזוינע מערקווירדיגע פונקטען, ווי דעם פאַקט, אַז אַ גע־וויסע פּראָבע רופט אַרויס דיזעלביגע רעאַקציע אין זייער ביידענס בלוט. ער האָט באַוויזען ווי מיר טראָגען זיך אַרום מיט אַ גאַנצען מוזעע פון אָנדענקונג־צייכענס, וועלכע צייגען אָן אויף אונזערע עלטער־זיידעס — אַ מוזעע מיט אַ קאַטאַלאָג פון אַרום הונדערט אַרטיקלען. די אַנאַטאָמישע עהנליכקייטען צווישען דעם דערוואַק־סענעם מענשען און די דערוואַקסענע אַפען זיינען פאַראייניגט מיט נאָך אַ גענויער עהנליכקייט אין די עמבריאָנען, און זייער באַ־דייטונג ווערט נאָך גרעסער, ווען מיר נעהמען אין באַטראַכט

דאָס ביסעל איבערגעבליבענע ביינער פון דעם פּרימיטיווען מענ־שען, ווי אויך די נידעריגערע מענשליכע ראַסען, און דעם פאַקט, וואָס אָפטמאָל אין נויט־צייטען ווערן געבוירן כמעט אונטער־מענשליכע טיפּען. די פאַרוואַנדשאַפט געהט אויפ׳ן גייסט, אַזוי גוט ווי אויפ׳ן קערפּער, וואָרים עס איז פאַראַן אַ שטענדיג־וואַק־סענדע מאַסע פאַקטען בשייכות צו געוויסע זאָנדערבאַרע פּסיכאָ־זען ביי קינדער און דערוואַקסענע, וועלכע מיר מוזען אַנערקענען אַלס איבערגעבליבענע סמנים און ווידערהאָלונגען פון אַ פריהער־דיגען פּסיכישען צושטאַנד.

די, וועלכע פיהלען אַ ווידערווילען אַנטקעגען דעם דאַרוויני־שען שלום, אַז דער מענש איז אַרויסגעקומען פון אַ נידעריגער אַפּען־משפחה, זאָלען געדענקען די וואונדערבאַרע אַרויפשטייגונג אין יעדען אינדיווידועלען לעבען. די ווירדע אָדער דער ווערטה פון אַ רעזולטאַט ווערט ניט גענענדערט דורך די היסטאָרישע אומ־שטענדען, וועלכע האָבען איהם אַרויסגערופען. און אויב דער מענש שטעהט אָפּגעזונדערט דורך דעם פאַרשטאַנד (אָדער דורך דער קראַפט פון לאָגישען דענקען), דורך מאָראַליטעט (אָדער דורך דער געוועהנהייט צו קאָנטראָלירן זיין אויפפיהר אין באַצוג צו אידעאַלען), דורך דעם באַזיץ פון אַ ריכטיגער שפּראַך, און דורך אַנדערע אויסדריקליך מענשליכע אייגענשאַפטען, דאַן מוזען מיר מעהר רעספּעקטירן און האַלטען מעהרער פון יענע טיערישע ברואים, וועלכע האָבען אין זיך ענטהאַלטען די מעגליכקייט פון אָט די אַלע פעהיגקייטען, וואָרים עס איז אַ גרונט־אידעע פון עוואָלוציע, אַז אַלץ וואָס איז דאָ ביים סוף, האָט אויך געמוזט זיין ביים אָנהויב.

די באַפרייאונג פון שכל.

וואָס האָבען מיר דאַרווינען צו פאַר־דאַנקען? אַ גרויסע באַפרייאונג פון דעם שכל. פּונקט ווי אַבראַהאַם לינקאָלן, וועלכער איז גע־באָרן געוואָרן אין דעמזעלבינגען טאָג פון דעמזעלביגען יאָהר, אַזוי האָט אויך דאַרווין געאַרבייט פאַר פרייהייט, הגם ער האָט אפשר קיינמאָל ניט געדענקט וועגען דעם. ווי פּראָפ. ה. ע. קראַמפּטאָן האָט געזאָגט: „דער „אָרידזשין אָוו ספּיסיס" האָט זיך אַרויסגע־ציינט אַלס אַן אמת׳ע מאַגנאַ כאַרטאַ פון אינטעלעקטועלע פרייהייי־

טען, וואָרים ער האָט, ווי קיין אַנדער איינציגער דאָקומענט פריהער אָדער נאָכדעם, פריי געמאַכט די מענשענס געדאַנקען פון די פענ־טעם פון דעם ניט־דענקענדען קאָנסערוואַטיזם און דאָגמאַטיזם." רעדענדיג וועגען זיין ערשטען איינדרוק פון דעם „אָרידזשין אָוו ספּיסיס", האָט סער פראַנסיס גאַלטאָן דערצעהלט, אז זיין הויפּט געפיהל איז געווען א געפיהל פון פרייהייט.

וואָרים מיר מוזען געדענקען, אז דאַרווין האָט אַטאַקירט א גאַנצע רייהע פּראָבלעמען, וועלכע זיינען געווען פאַר די מעהרסטע פון זיינע צייט־גענאָסען ענטוועדער אונלעזבאַרע מיסטעריען, אָדער זיינען געווען אָפּגעלעגט פאַר למעלה מן השכל'דיגע אויסטייטשונ־גען. „עוואָלוציע, זאָגט פּראָפ. בייטסאָן, איז א פּראָצעס פון ענדע־רונג און פאַרערבונג. די עלטערע שרייבער האָבען געהאַט עפּעס א פאַרנעבעלטע אידעע וועגען דעם, זיי האָבען אָבער ניט שטודירט די ענדערונג און פאַרערבונג. דאַרווין האָט דאָס געטאָן, און האָט דעריבער געשאַפען ניט קיין טעאָריע, נאָר א וויסענשאַפט." ער האָט באַוויזען, אז מען קאָן צוקומען צו די טיעפערע סודות פון לע־בען מיט א וויסענשאַפטליכער מעטאָדע. ער האָט געוואונען די פרייהייט אָנצוווענדען די פאָרמולע פון עוואָלוציע אויפ'ן מענשען, אזוי גוט ווי אויף די אַנדערע באַשעפעניש, און ניט נאָר אויף זיין קערפער, נאָר אויך אויף זיינע געפיהלען און אויפפיהרונגען. ער איז געווען איינער פון די באַגרינדער פון דער גענעטישער פּסי־כאָלאָגיע, וועלכע הויבט, אמת, ערשט אָן צו וואַקסען, אָבער גיט שוין אַלע אויסזיכטען פון פּרוכטבאַרער ווירקונג פאַר דער ברייטערער פרייהייט פון דעם מענשליכען גייסט. מיר מיינען ניט בלויז די אינטעלעקטועלע פרייהייט, די באַפרייאונג פון פינסטערניש, נאָר אויך א פּראַקטישע פרייהייט; וואָרים דאַרווין האָט געבראַכט אין באַוועגונג, בנוגע דעם גייסט, אזוי גוט ווי דעם קערפּער, א סאָרט אונטערזוכונג פון אינדיווידועלער ענטוויקלונג און ראַסען־עוואָלו־ציע — פון ענדערונג און פאַרערבונג — וועלכע פאַרשפּרעכט אונז צו געבען א פעסטערן קאָנטראָל איבער'ן לעבען. מיר הויבען ערשט אָן איינצוזעהן, אז די וואַרהייט, וואָס ליעגט אין דאַרוויניזם, האָט די מאַכט, גלייך מיט יעדער וואַרהייט, צו מאַכען אונז פריי.

דעם פארפאסער׳ס פאָרוואָרט צו דער צווייטער אויסגאבע.

אין די איינינע אויפלאגען פון דער ערשטער אויסגאבע פון אָט דעם ווערק, וואָס איז צוערשט ערשיענען אין 1871, בין איך געווען אימשטאנד אריינצופיהרן מעהרערע וויכטיגע אויסבעסרונגען; איצטער, אַז עס איז שוין פאראיבער אביסעל מעהר צייט, האָב איך געזוכט צו פּראָפּיטירן פון דער פייער־פּראָבע, דורך וועלכער דאָס בוך איז דורכגעגאנגען, און האָב געמאכט נוצען פון די אַלע קריטיקען, וועלכע זעהען מיר אוים צו זיין גוט באגרינדעט. איך בין אויך פיעל פארפליכטעט צו א גרויסער צאָהל קאָרעספּאָנדענטען פאר דער מיטטיילונג פון אן איבערראשענדער צאָהל נייע פּאקטען און באמערקונגען. די באמערקונגען זיינען געווען אזוי צאָהלרייך, אז איך האָב נאָר געקאָנט געברויכען די מעהר וויכטיגע, און איך וועל געבען א רשימה פון זיי, ווי אויך פון די וויכטיגערע אויסבעסערונגען.* עס זיינען אריינגעבראכט געוואָרן איינינע נייע אילוסטראציעס, און פיער אַלטע צייכנונגען זיינען אומגעביטען געוואָרן אויף בעסערע, וועלכע מר. ט. וו. וואוד האָט געצייכענט פון לעבען. איך מוז ספּעציעל מאכען אויפמערקזאם אויף איינינע באמערקונגען וועגען דעם כאראקטער פון די חלוקים צווישען די געהירנס פונ׳ם מענשען און די העכערע אפּען, וועלכע איך האָב צו פארדאנקען דער געפעליגקייט פון פּראָפ. האָקסלעי.**

איך וויל באנוצען די געלעגענהייט צו באמערקען, אז מיינע קריטיקער נעהמען גאנץ אָפט אָן, אַז איך שרייב־צו אלע ענדערונגען אין קערפּערליכען געבוי און גייסטיגער קראפט אויסשליסליך

* די רשימה איז אין דער איבערזעצונג אויסגעלאָזט געוואָרן.

** זעה וועגען דעם פּונקט דעם איבערזעצער׳ס פאָרוואָרט.

צו דעם נאַטירליכען אָפּקלייב פון אַזוינע וואַריאַציעס, וואָס ווערן אָפט אָנגערופען ספּאָנטאַנע; בעת אין דער אמת'ן האָב איך נאָך אפילו אין דער ערשטער אויסגאַבע פון מיין „ענטשטעהונג פון די מינים" אויסדריקליך געזאָגט, אַז עס מוז געלעגט ווערן גרויס געוויכט אויף די פאַרערבטע ווירקונגען פון געברויך און אומגעברויך סיי בנוגע דעם קערפּער, סיי דעם גייסט. איך האָב אויך צוגעשריבען אַ געוויסע צאָהל ענדערונגען צו דער דירעקטער און לאַנג־אָנהאַלטענדער ווירקונג פון די געענדערטע לעבענס־באַדינגונגען. אַ געוויסען טייל מוז מען אויך אַראָפּרעכענען פאַר די צופעליגע צוריקקעהרונגען אין געבוי, און מיר טאָרן ניט פאַרגעסען דאָס, וואָס איך האָב אָנגערופען „קאָררעלאַטיווער" וואוקס, מיינענדיג דערמיט, אַז פאַרשיידענע טיילען פון דעם אָרגאַניזם זיינען אויף אַ געוויסען אומבאַקאַנטען אופן אַזוי פאַרבונדען איינע מיט די אַנדערע, אַז ווען איין טייל ענדערט זיך, ענדערן זיך אויך די אַנדערע טיילען, און אויב עס זאַמלען זיך אָן דורך אָפּקלייב וואַריאַציעס אין איין טייל, וועלען די אַנדערע טיילען מאָדיפיצירט ווערן.

ווייטער האָבען מעהרערע קריטיקער געזאָגט, אַז ווען איך האָב אויסגעפונען, אַז פיעלע פּרטים פון געבוי ביים מענשען קאָנען ניט דערקלערט ווערן דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב, האָב איך ערפונדען דעם געשלעכטליכען אָפּקלייב. דער אמת איז, אַז איך האָב געגעבען אַ נישקשה'דיג קלאָרן בילד פון דעם דאָזיגען פּרינציפּ אין דער ערשטער אויסגאַבע פון דער „ענטשטעהונג פון די מינים", און האָב שוין דאָרט געזאָגט, אַז ער לאָזט זיך אָנווענדען אויפ'ן מענשען. אָט דער ענין פון געשלעכטליכען אָפּקלייב איז אויספיהרליך באַהאַנדעלט געוואָרן דאָ אין דעם פאָרליעגענדען ווערק, פּשוט דערפאַר ווייל איך האָב דאָ געהאַט די ערשטע געלעגענהייט דערצו. אַ גרויסער חדוש איז מיר געווען די עהנליכקייט פון די פיעלע האַלב־גינסטיגע קריטיקען אויף דעם געשלעכטליכען אָפּקלייב צו די קריטיקען, וואָס זיינען געקומען פריהער אויף דעם נאַטירליכען אָפּקלייב: צום ביישפּיעל, אַז עס וואָלט געקאָנט דערקלערן וועלכע עס איז עטליכע פּרטים, אָבער אַז עס קאָן זיכער ניט אָנגעווענדט ווערן אין אַזאַ ערך, ווי איך האָב עס באַנוצט. מיין איבערציינונג אין דער ווירקזאַמקייט פונ'ם געשלעכטליכען אָפּקלייב

בלייבט גאנץ פעסט; עס איז אָבער וואהרשיינליך, אָדער כמעט זיכער, אז אייניגע פון מיינע שלוסען וועלען זיך שפעטער ארויס־ווייזען פאלש: ביי אן ערשטער באהאנדלונג פון א ענין קאָן גאָר כמעט אנדערש ניט זיין. ווען די נאטורפאָרשער וועלען נעהנ־טער באקאנט ווערן מיט דער אידעע פון געשלעכטליכען אָפקלייב, גלויב איך, אז זי וועט אָנגענומען ווערן אין א פיעל גרעסערער מאָס; און שוין איצטער איז זי פאָלשטענדיג און גינסטיג אויפגענומען געוואָרן פון מעהרערע קאָמפעטענטע ריכטער.

סעפטעמבער, 1874.
דאַון, בעקענהאַם, קענט.

איינליימונג.

מען וועט בעסער קאָנען פאַרשטעהן דעם כאַראַקטער פון אָט דעם בוך, ווען איך וועל דערצעהלען איינקורצען, ווי אַזוי עס האָט זיך געמאַכט, אַז דאָס בוך זאָל אָנגעשריבען ווערן. אַ סך יאָהרען נאָכאַנאַנד האָב איך געזאַמעלט נאָטיצען וועגען דעם אורשפּרונג אָדער דער אָפּשטאַמונג פון מענשען, אָהן אַ וועלכער עס איז כונה צו דרוקען עפּעס וועגען דעם ענין, נאָר אדרבא גיכער מיט דעם באַשלוס ניט צו דרוקען, וואָרים איך האָב געמיינט, אַז איך וועל דורכדעם נאָר פאַרגרעסערן די פאָראורטיילען אַנטקעגען מיינע אָנזיכטען. מיר האָט זיך געדוכט, אַז עס וועט זיין גענוג אָנצודייטען, אין דער ערשטער אויפלאַגע פון מיין „ענטשטעהונג פון די מינים", אַז דורך דעם דאָזיגען ווערק „וועט פאַלען אַ ליכט אויף דעם אורשפּרונג פונ'ם מענשען און זיין געשיכטע"; און דאָס שליסט איין דעם געדאַנק, אַז דער מענש מוז גערעכענט ווערן מיט די אַנדערע אָרגאַנישע ברואים אין יעדען אַלגעמיינעם באַשלוס בנוגע דעם אופן פון זיין ערשיינען אויף דער ערד. איצטער האָט שוין די זאַך אַ גאַנץ אַנדער אויסזעהן. ווען אַ נאַטורפאָרשער ווי קאַרל פאָכט וואַגט צו זאָגען אין זיין עפענונג־רעדע אַלס פּרעזידענט פון דעם נאַציאָנאַל־אינסטיטוט פון זשענעוואַ (אין 1869) „קיינער, ווייניגסטענס אין אייראָפּאַ, וואַגט שוין ניט מעהר צו האַלטען פון יצירה פּרטית און געווים ניט מעהר פון אַ באַזונדער באַשאַפונג פון די מינים", דאַן איז קלאָר, אַז עס מוז לכל הפּחות זיין אַ היפּשע צאָהל נאַטורפאָרשער, וועלכע גיבען צו, אַז די מינים זיינען מאָדיפיצירטע נאָכקומער פון אַנדערע מינים; און ספּעציעל איז דאָס ריכטיג וועגען די איינגערע נאַטורפאָרשער, וואָס מאַכען זיך איצטער אַ נאָמען. די גרעסערע צאָהל נעהמט אָן דעם פאַקטאָר פון נאַטירליכען אָפּקלייב; הגם איינינע פון זיי טענה'ן —

די צוקונפט וועט ענטשיידען צי זיי זיינען גערעכט — אַז איך האָב שטאַרק איבערשעצט די וויכטיגקייט פון דעם דאָזיגען פאַקטאָר. פון די אַלטע און געאַכטעטע הויפט־פיהרער פון דער טאַטור־וויסענשאַפט זיינען ליידער פיעלע נאָך אַלץ געגנער פון דער טעאָריע פון ענטוויקלונג אין יעדער פאָרם.

די מיינונגען, וואָס זיינען איצטער אָנגענומען געוואָרן פון דאָס רוב נאַטורפאָרשער, און וועלכע וועלען ענדליך אָנגענומען ווערן, ווי אין יעדען אַנדער פאַל, אויך פון אַנדערע מענשען, האָבען מיך באַוואָגען צוזאַמענצושטעלען מיינע נאָטיצען, כדי צו זעהן, אויף ווי ווייט די אַלגעמיינע שלוסען, צו וועלכע איך בין געקומען אין מיינע פריהערדיגע ווערק, לאָזען זיך אָנווענדען אויף דעם מענשען. דאָס האָט זיך מיר אויסגעוויזען זעהר ווינשענסווערט שוין דערפאַר אַליין, וואָס איך האָב נאָך קיינמאָל ניט מיט איבערלעגונג געהאַט אָנגעווענדעט די דאָזיגע אָנזיכטען אויף איין מין בפרט. ווען מיר באַשרענקען אונזער אויפמערקזאַמקייט נאָר אויף איין פאָרם, קאָנען מיר זיך ניט באַנוצען מיט די וואָגיקע ארגומענטען, וואָס נעהמען זיך פון דעם כאַראַקטער פן די פאַרוואַנדשאַפטען, וועלכע בינדען צוזאַמען גרויסע גרופען אָרגאַניזמען — זייער געאָגראַפישע פאַרטיילונג אין די פאַרגאַנגענע און היינטיגע צייטען, און זייער געאָלאָגישען סדר. דער איינאַרטיגער געבוי, די עמבריאָלאָגישע ענטוויקלונג, און די רודימענטערע אָרגאַנען פון אַ מין — זאָל עס זיין דער מין מענש אָדער אַ וועלכע עס איז אַנדער חיה — אויף וועלכע אונזער אויפמערקזאַמקייט קאָן געווענדעט ווערן, בלייבען נאָך צו באַטראַכטען; און אָט די גרויסע קלאַסען פאַקטען שטעלען גראָד צו, ווי מיר וויזאַט אויס, אומפאַסענדע און ענדגילטיגע ראיות צו גונסטען פון דעם פרינציפ פון שטופּענווייזער ענטוויקלונג. מען מוז אָבער פונדעסטוועגען שטענדיג האַלטען אין אויג די שטאַרקע שטיצע, וואָס מען באַקומט פון די אַנדערע אַרגומענטען.

דער איינציגער צוועק פון אָט דעם ווערק איז צו באַטראַכטען ערשטענס, צי דער מענש, פונקט ווי יעדער אַנדער מין, האָט אָפּגעשטאַמט פון אַ וועלכער עס איז פריהערדיגער פאָרם; צווייטענס, דעם אופן פון זיין ענטוויקלונג; און דריטענס, די וויכטיג־

קייט פון די חלוקים צווישען די אזויגערופענע מענשליכע ראסען. אזוי ווי איך וועל זיך באשרענקען נאר אויף אט די פונקטען, וועט ניט זיין נויטיג צו באשרייבען בפרטיות די חלוקים צווישען די פארשיידענע ראסען — אן אומגעהויער גרויסער ענין, וועלכער איז אויספיהרליך באהאנדעלט געווארן אין פיעלע ווערטפולע ווערק. דעם מענשענ'ס הויכער עלטער איז די לעצטע צייט באר וויזען געווארן דורך די ארבייטען פון א גרויסער צאהל געלעהרטע, אנהויבענדיג מיט הערר בושע דע פערט; און דאס איז דער נויטיגסטער באזיס, וואס מען מוז האבען, כדי צו פארשטעהן זיין אורשפרונג. איך וועל דעריבער אננעהמען אט דעם שלוס ווי א באוויזענעם פאקט און וועל אפשיקען מיינע לעזער צו די פארטרעפליכע אפהאנדלונגען פון סער טשארלז לייעל, סער דזשאהן לאבבאק און אנדערע. עס וועט מיר אויך מעהר ניט אויסקומען ווי צו דערמאנען בלויז די סומע פארשיידענהייטען, וואס געפינט זיך צווישען דעם מענשען און די אנטראפאמארפישע (מענשענעהנליכע) אפען; ווארים פראפעסאר האקסלעי האט ענדגילטיג באוויזען, לויט דער מיינונג פון די, וואס זיינען העכסט קאמפעטענט צו אורטיילען, אז דער מענש אונטערשיידט זיך פן די העכערע אפען, אין יעדען איינציגען מערקליכען כאראקטער, ווענינער איידער די דאזיגע אפען אונטערשיידען זיך פון די נידעריגערע מיטגליעדער פון דערזעלביגער ארדנונג, די פרימאטען.

דאס פארליגענדע ווערק ענטהאלט קוים וועלכע עס איז ארי־גינעלע פאקטען בנוגע דעם מענשען; נאר אזוי ווי די שלוסען, צו וועלכע איך בין געקומען, אנצייכענענדיג א ניט־בעארבייט בילד, זיינען מיר פארגעקומען אינטערעסאנט, האב איך גערעכענט, אז זיי קאנען אויך אינטערעסירן אנדערע. עס איז אפט און מיט אזא זיכערקייט באהויפטעט געווארן, אז דעם מענשענ'ס אורשפרונג קאן קיינמאל ניט אויסגעפונען ווערן: אומוויסענהייט אבער ברענגט זיכערקייט אפטער איידער וויסענשאפט. עס איז אלעמאל די, וואס ווייסען ווענינ, ניט די, וואס ווייסען א סך, וועלכע באהויפטען אזוי פאזיטיוו, אז די וויסענשאפט וועט קיינמאל ניט קאנען לייזען דעם אדער יענעם פראבלעם. דער שלוס, אז דער מענש שטאמט אפ, צוגלייך מיט אנדערע מינים, פון א וועל־

כער עס איז אוראלטער, נידעריגערער און אויסגעשטארבענער פארם,איז אויף קיין פאל ניט קיין נייער. לאמארק איז שוין לאנג־צוריק געקומען צו אט דעם שלוס, וועלכער איז די לעצטע צייט אנגענומען געווארן פון אייניגע בארימטע נאטורפארשער און פילאזאפען, ווי צום ביישפיעל פון וואלליים, האקסלעי, לייעל, פאכט, לאבבאק, ביכנער, ראללע א. א. און ספעציעל פון העקעל.

אט דער לעצטער נאטורפארשער האט, א חוץ זיין גרויס ווערק „די גענערעלע מארפאלאגיע" (1866), ניט לאנג צוריק פארעפענט־ליכט (אין 1868 און א צווייטע אויפלאגע אין 1870) זיין „נא־טירליכע שעפפונגסגעשיכטע", אין וועלכער ער באהאנדעלט אויס־פיהרליך דעם מענשענ'ס גענעאלאגיע (אפשטאמונג־לייטער). ווען דאס דאזיגע ווערק וואלט ערשיענען איידער מיין אפהאנדלונג איז געשריבען געווארן, וואלט איך זי וואהרשיינליך קיינמאל ניט דער־ענדיגט. כמעט אלע שלוסען, צו וועלכע איך בין געקומען, געפין איך באשטעטיגט פון אט דעם נאטורפארשער, וועמעס קענטעניש איז אין א סך פונקטען פיעל רייכער איידער מיינע. וואו נאר איך האב געבראכט א פאקט אדער א מיינונג פון פראפעסאר הע־קעל'ס שריפטען, גיב איך אן זיין אויטאריטעט אין טעקסט; אנ־דערע באשרייבונגען לאז איך שטעהן, ווי זיי זיינען לכתחילה גע־ווען אין מיין מאנוסקריפט, אנוועיזענדיג אפטמאל אין די הערות אויף זיינע ווערק אלס א באשטעטיגונג פון די צווייפעלהאפטיגע אדער אינטערעסאנטע פונקטען.

אז דער געשלעכטליכער אפקלייב האט געשפיעלט א וויכטי־גע ראליע אין דער דיפערענצירונג פון די מענשליכע ראסען, האב איך געהאלטען, אין פארלויף פון פיעלע יאהרען, פאר זעהר קרוב לאמת; איך האב אבער אין מיין „ענטשטעהונג פון די מינים" (ערשטע אויפלאגע, ז. 199) זיך באנוגענט בלויז מיט אן איינ־פאכער אנווייזונג אויף אט דעם געדאנק. ווען עס איז מיר אויס־געקומען אנצו־ווענדען די דאזיגען מיינונג אויפ'ן מענשען, האב איך איינגעזעהן, אז עס איז אומבאדינגט נויטיג צו באהאנדלען דעם גאנצען ענין אויספיהרליך אין אלע פרטים.* פאלגליך איז

* פראפ. העקעל איז דער איינציגער פראפעסער, וועלכער האט גלענ־

דער צווייטער טייל פון אָט דעם ווערק, וועלכער באהאנדעלט דעם געשלעכטליכען אָפּקלייב, אויסגעוואקסען ניט אין ערך גרעסער איידער דער ערשטער טייל; דאָס איז אָבער געוועזן אוממעגליך.

איך האָב געהאַט בכונה צוצוגעבען צו אָט די בענדער אן אָפּהאַנדלונג וועגען דעם אויסדרוק פון די פאַרשיידענע געמיט-באַוועגונגען ביי דעם מענשען און די נידעריגערע חיות. מיין אויפמערקזאַמקייט איז געצויגען געוואָרן צו דעם דאָזיגען ענין א סך יאָהרען צוריק דורך סער טשאַרלז בעלל'ס פאַרטרעפליכען ווערק. אָט דער באַריהמטער אַנאַטאָם באַהויפּטעט, אַז דער מענש באַזיצט געוויסע מוסקולען בלויז פאַר דעם צוועק אויסצודריקען זיינע געמיטה-באַוועגונגען. אַזוי ווי אָט די אַנזיכט געהט גאַנץ קלאָר להיפּך צו דער מיינונג, אַז דער מענש שטאַמט אָפּ פון א וועלכער עס איז אַנדערער און נידעריגערער פאָרם, האָב איך געפונען פאַר נויטיג זי צו באַטראַכטען. דאָסגלייכען האָב איך געוואָלט פעסטשטעלען, אויף ווי וויט די פאַרשיידענע מענשליכע ראַסען דריקען אויס זייערע געמיט-באַוועגונגען אויף דעמזעלביגען אופן. צוליעב דער לענג אָבער פון דעם פאַרליגענדען ווערק, האָב איך גערעכענט, אַז עס וועט זיין בעסער אָפּצולעגען מיין אָפּהאַנדלונג, וועלכע איז שוין טיילווייז פאַרטיג, און זי דרוקען אין אַ באַזונדער בוך.

צענד דיסקוטירט, זינט די „ענטשטעהונג" האָט זיך אָפּגעדרוקט, דעם ענין פון געשלעכטליכער צוכטוואהל, אין זיינע פאַרשיידענע ווערק, און האָט איינגעזעהן זיין גאַנצע וויכטיגקייט.

ערשטער טייל

די אָפּשטאַמונג אָדער דער אורשפּרונג פון מענשען

ערשטער קאַפּיטעל.

די ראַיות וועגען דעם מענשענ'ס אָפּשטאַמונג פון אַ נידעריגער פאָרם.

דער כאַראַקטער פון די ראיות, וואָס זיינען נוגע דעם מענשענ'ס אורשפּרונג. — גלייכאַרטיגע געבויען ביים מענשען און ביי די נידעריגערע חיות. — אַלערליי פּונקטען פון עהנליכקייט. — ענטוויקלונג. — רודימענטערע געבויען, מוסקולען, עמפּינדונג־אָרגאַנען, האָהר, ביינער, רעפּראָדוקטיווע אָרגאַנען א. אַז. וו. — די באַדייטונג פון אַט די דריי גרויסע קלאַסען פאַקטען בנוגע דעם אורשפּרונג פונ'ם מענשען.

יעדער איינער, וואָס וויל באַשליסען, צי דער מענש האָט אָפּגעשטאַמט דורך פאַרענדערונגען פון אַ וועלכער עס איז פריהערגעוועזענער פאָרם, וואָלט וואַהרשיינליך די ערשטע זאַך נאָכפאָרשען, צי דער מענש ענדערט זיך, זאָל זיין ווי וועניג, אין זיין קערפּערליכען געבוי און גייסטיגע פעהיגקייטען; און אויב יאָ, צי די דאָזיגע ענדערונגען ווערן איבערגעגעבען בירושה צו זיין קינד, אין איינשטימונג מיט די געזעצען, וואָס הערשען ביי די נידעריגע חיות: אַ שטייגער ווי דאָס געזעץ וועגען דער ירושה פון כאַראַקטערען, וואָס גיט זיך איבער אין דעמזעלביגען עלטער אָדער צו דעמזעלביגען געשלעכט. דערנאָך ווידער: צי זיינען די ענדערונגען, אויף ווי וויים אונזער אומוויסענהייט ערלויבט אונז צו אורטיילען, דער רעזולטאַט פון דיזעלביגע אַלגעמיינע אורזאַכען, און צי ווערן זיי רעגירט דורך דיזעלביגע אַלגעמיינע געזעצען, ווי אין דעם פאַל פון אַנדערע אָרגאַניזמען; צום ביישפּיעל, דורך געגענזייטיגע באַציהונגען (קאָררעלאַציאָן), דורך די גע'ירשנ'טע פאַלגען פון געברויך און אומגעברויך א. אז. וו.? צי איז דער מענש עלול צו האָבען עהנליכע מיסגעשטאַלטונגען אַלס רעזולטאַט פון

אן אפגעשטעלטער ענטוויקלונג, צו האבען פארטאפלונגען פון קער־פער־טיילען א. ד. ג., און צי ער ווייזט ארויס אין וועלכע עס איז פון זיינע אומרעגעלמעסיגקייטען (אנאמאליען) א צוריקקעהר צו עפעס א פריהערדיגען און אוהאלטען געבוי־טיפ? עס לאזט זיך, נאטירליך, אויך פרעגען, צי האט דער מענש, גלייך ווי אזויפיעל אנדערע חיות, ארויסגעגעבען פון זיך ווארייעטעטען און אונטער־ראסען, וועלכע זיינען נאר קנאפ־וואס פארשיידען איינע פון די אנדערע, אדער ראסען, וואס אונטערשיידען זיך אזויפיעל, אז זיי מוזען קלאסיפיצירט ווערן אלס צוויי־פעלהאפטיגע מינים? ווי אזוי ווערן אזוינע ראסען פארטיילט איבער דער וועלט; און ווי ווירקען זיי, ווען זיי ווערן געשלעכטליך געקרייצט איינע אויף די אנדערע אין די ערשטע און אין די שפעטערדיגע דורות? און אזוי ווייטער וועגען א סך אנדערע פונקטען.

דער פארשער וואלט דערנאך געקומען צו דעם וויכטיגען פונקט, צי דער מענש האט די טבע צו פארמעהרן זיך אין אזא שנע־לען ערך, וואס רופט אפטמאל ארויס שטארקע קאמפען פאר עקזיסטענץ, און פיהרט פאלגליך צו דעם פועל יוצא, אז די ניצליכע ווארייאציעס פון קערפער אדער פון גייסט ווערן פארווארנט און די שעדליכע אויסגעראטעט. צי טרעפט, אז די מענשליכע ראסען אדער מינים — וועלכען אויסדרוק מען זאל ניט אנווענדען — גרייפען אן איינע די אנדערע און איינער פארנעהמט דעם אנדערנס פלאץ, אזוי אז איינינע ווערן ענדליך אויסגעראטעט? מיר וועלען זעהן, אז מען מוז ענטפערן יא אויף אט די אלע פראגען — וועגן די מעהרסטע פון זיי איז דאך באמת קלאר פון אויבען־אויף — פונקט אויפ'ן זעלביגען אופן, ווי ביי די נידעריגערע חיות. מען קאן אבער די אלע באטראכטונגען, וואס זיינען אקארשט דערמאנט געווארן, גאנץ באקוועמלאך אפלעגען אויף שפעטער; דערווייל וועלען מיר קודם זעהן אויף ווי ווייט דעם מענשענ'ס קערפערלי־כער געבוי ציינגט מעהר אדער ווניגער קלארע שפורען פון זיין אפשטאמען פון עפעס א נידעריגערער פארם. אין די צוויי שפע־טערדיגע קאפיטלען וועלען מיר באטראכטען דעם מענשענ'ס גייס־טיגע קרעפטען אין פארגלייך מיט די גייסטיגע קרעפטען פון די נידעריגערע חיות.

דער קערפערליכער געבוי פון מענשען. עס איז ידוע, אז דער מענש איז געבוים נאך דעמזועלבינען טיפ אדער מוסטער ווי די אנדערע זויגטירען. אלע זיינע ביינער פון סקעלעט קאנען פארגליכען ווערן מיט דיזעלבינע ביינער ביי אן אפע, א פלעדערמויז אדער א ים־הונט. דאסגלייכען מיט זיינע מוסקולען, נערוועז, בלוט־אדערן און אינערליכע ארגאנען. דער געהירן, דער וויכטיגסטער פון אלע ארגאנען, פאלגט דעמזועלבינען געזעץ, ווי עס איז באוויזען געווארן פון האקסלעי און אנדערע אנאטאמען. בישאף, וועלכער איז א פיינדליכער עדות, איז אויך מודה, אז יעדער וויכטיגער שפאלט און פאלד פון דעם מענשענ'ס געהירן האט זיין גלייכען אין דעם געהירן פון אן אראנג; ער לעגט נאר צו, אז זייערע געהירען זיינען אין קיין פעריאדע פון זייער ענטוויקלונג קיינמאל ניט פאלקאם גלייך, אבער דאס קאן מען דאך גאר ניט דערווארטען, ווארים דאן וואלטען דאך זייערע גייסטיגע פעהיגקייטען אויך געווען דיזעלביגע. וואולפיאן באמערקט: „די ווירקליכע חלוקים, וואס געפינען זיך צווישען די געהירנס פון א מענשען און פון די העכערע אפען, זיינען גאר קליינע. מען דארף זיך קיין אילוזיעס ניט מאכען וועגען דעם פונקט. דער מענש שטעהט לויט דעם אנאטאמישען כאראקטער פון זיין געהירן פיעל נעהענטער צו די מענשען־ארטיגע אפען, איידער זיי שטעהען ניט נאר צו אנדערע זויגטירען, נאר אפילו צו געוויסע פיערהענטיגע, ווי די גענאנען און מאקאקען.“ עס איז אבער איבעריג צו ברענגען דא נאך פרטים וועגען דער עהנליכקייט, וואס געפינט זיך צווישען דעם מענשען און די העכערע זויגטירען, אין דעם געבוי פון געהירן און אלע אנדערע טיילען פון קערפער.

עס קאן אבער יא זיין כדאי צו דערמאנען ספעציעל אייניגע פונקטען, וואס זיינען ניט דירעקט אדער פון אויבען־אויף פארבונדען מיט'ן געבוי, דורך וועלכע די דאזיגע עהנליכקייט אדער פארוואנדשאפט ציינט זיך גוט ארויס.

א מענש איז עלול זיך אנצונעהמען פון די נידעריגערע טיערען, און פארקעהרט, זיי איבערגעבען פון זיך, געוויסע קראנקהייטען, ווי הידראפאביא, פאקען, דריזען־קראנקהייט, סיפילים, כאלערא, קרעץ א. אז. וו.; און דער פאקט באווייזט די נאהענטע

עהנליכקייט[1] פון זייערע געוועבען און זייער בלוט, אין דער פיינערער סטרוקטור און קאמפאזיציע, א סך דייטליכער איידער זייער פארגלייכונג אונטער דעם בעסטען מיקראסקאפ אדער מיט דער הילף פון דעם בעסטען כעמישען אנאליז. אפען קאנען לײדען אויף פיעלע ניט־אנשטעקיגע קראנקהייטען פונקט אזוי ווי מיר; רענגער, וועלכער האט גענוי באאבאכטעט דעם צעבוס אזארע אין זיין געבורט־לאנד, האט געפונען, אז דער דאזיגער אפע איז עלול צו קריגען קאטאר מיט אלע געוועהנליכע סימפטאמען, און וועלכער האט געפיהרט צו שווינדזוכט, ווען ער האט זיך ווידערהאלט. די דאזיגע אפען האבען אויך געליטען פון אפאפלעקסיע, געדערים ענטצינדונג און קאטאראקט [די „ליכטיגע שטאר”] אין די אויגען. די אינגערע זיינען אפט געשטארבען פון פיבער בעת זיי האבען געשניטען די מילך־צייהן. מעדיצינען האבען געהאט אויף זיי דיזעלביגע ווירקונג ווי אויף אונז. פיעלע גאטונגען אפען האבען שטארק ליעב טעע, קאווע און אלקאהאלישע געטרענקען; זיי רויכערן אויך טאבאק מיט גרויס פארגעניגען, ווי איך האב אליין געזעהן.[2] ברעהם באהויפטעט, אז די איינגעבוירענע פון נארד־אפריקע פאנגען די ווילדע באבונען דורכדעם, וואס זיי שטעלען אוועק פאר זיי כלים אנגעגאסען מיט אזא שטארקען ביער, פון וועלכען זיי שכור'ן זיך אן. ער האט געזעהן איינינע אזעלכע אפען,

[1] א קריטיקער (אין ברייטיש קווארטערלי רעוויו, אקטאבער 1871) האט זעהר בייז און מיט פאראכטונג קריטיקירט דאס, וואס איך האב דא געזאגט; אבער אזוי ווי איך געברויך ניט דעם אויסדרוק „אידענטיטעט” [וואס עס וואלט געמיינט, אז עס איז פונקט דיזעלביגע], זעה איך ניט איין, אז איך זאל האבען געהאט א גרויסען טעות. מיר דוכט, אז עס געפינט זיך א שטארקע אנאלאגיע צווישען דעם פאקט, וואס דיזעלביגע אדער א זעהר עהנליכע אנשטעקונג רופט ארויס דעמזעלביגען רעזולטאט ביי צוויי פארשיידענע טיערען, און דער אונטערזוכונגט פון צוויי באזונדערע פליסיגקייטען מיט דעמזעלביגען כעמישען רעאגענט.

[2] איניגע טיערען, וואס שטעהען אויף א פיעל נידריגערער שטופע, האבען אויך דיזעלביגע געשמאקען. הערר א. ניקאלס טיילט מיר מיט, אז ער האט געהאלטען אין קווינסלאנד, אויסטראליע, דריי אינדיווידומען פון דעם מין פהאסקאלארטוס ציגערעאוס, און אבוואויל מען האט זיי דאס קיינמאל אויף קיין אופן ניט געלערנט, האבען זיי באקומען א שטארקען געשמאק פאר ראם־שנאפס און פאר רויכערן טאבאק.

וועלכע ער האָט געהאַלטען אין געפאַנגענשאַפט, אין אַזאַ שכור'ן צושטאַנד, און ער דערצעהלט קאָמישע געשיכטען פון זייער אויפפיהר און מאָדנע גרימאַסען. אויף מאָרגען זיינען זיי געווען שלעכט אויפגעלעגט און פאַראומערט, האָבען זיך געהאַלטען מיט ביידע הענט פאַר'ן קאָפּ און האָבען אויסגעזעהן זעהר מיזעראַבעל. ווען מען האָט זיי אָנגעבאָטען ביער אָדער וויין, האָבען זיי זיך אָפּגעקעהרט מיט עקעל, אָבער האָבען זיך מחיה געווען מיט דעם ציטריןזאַפט, וואָס מען האָט זיי געגעבען. אַן אַמעריקאַנער אַפּע, אַן אַטעלעס, וואָס האָט זיך איינמאָל אָנגע'שכור'ט מיט בראַנפען, האָט שוין מעהר קיינמאָל ניט געוואָלט צוריהרן זיך צו דעם, און איז אויף דעם אופן געווען קליגער פאַר אַ סך מענשען. אָט די קלייניגקייטען באַווייזען, ווי עהנליך די געשמאַק־נערוועןן מוזען זיין ביי אַפּען און ביים מענשען, און אויך וואָס פאַר אַן עהנליכען אופן דער נערוועןן־סיסטעם רופט זיך אָפּ ביי זיי ביידען.

דער מענש ליידט פון אינערליכע פּאַראַזיטען, וועלכע פאַרורזאַכען אַמאָל דעם טויט, און ווערט געפּלאָגט פון אויסערליכע פּאַראַזיטען, וואָס געהערן אַלע צו דיזעלביגע גאַטונגען אָדער פּאַמיליען, ווי די, וואָס באַזעצען זיך אויף אַנדערע זויגטיערען, אָדער געהערן אפילו צו דעמזעלביגען מין, ווי אין דעם פאַל פון די קרעצפּאַראַזיטען. דער מענש איז אונטערוואָרפען, גלייך ווי אַנדערע זויגטיערען,[3] פויגלען און אפילו אינזעקטען, אונטער דעם געהיימניספולען געזעץ, וואָס ברענגט מיט, אַז געוויסע נאָרמאַלע פּראָצעסען, אַ שטייגער ווי שוואַנגערשאַפט, אָדער ווי די ענטוויקלונג (maturation) און דויער פון פאַרשיידענע קראַנקהייטען, זאָלען נאָכפאָלגען די לבנה־פּעריאָדען. וואונדען פאַרהיילען זיך ביי איהם דורך דעמזעלביגען פּראָצעס, און די וואָרצלען, וואָס בלייבען נאָך אַן אַמפּוטאַציע פון זיינע גליעדער, באַזונדערס אין די ערשטע עמבריאָנישע פּעריאָדען, באַזיצען אָפטמאָל אַ געוויסע קראַפט אָפּצו־וואַקסען צוריק, ווי ביי די נידעריגסטע טיערען.[4]

[3] דר. מאַקקולאָך האָט געזעהן אַ הונט, וואָס איז קראַנק געווען אויף קדחות שלישית. איך וועל שפּעטער זיך אומקעהרן צו דעם ענין.

[4] איך האָב געבראַכט די באַווייזען פאַר דעם אין מיין ווערק Variation of Animals and Plants under Domestication 2טען באַנד, ז. 15. און מען קאָן ברענגען נאָך מעהר ראיות.

דער גאנצער פראצעס פון דער העכסט וויכטיגער פונקציע, די פארטפלאנצונג פון דעם מין, איז מערקווירדיג דערזעלביגער ביי אלע זויגטיערען — פון דעם ערשטען אקט, וואס דער זכר שרכנ'ט זיך צו דער נקבה, ביז'ן האבען און האדעווען די קינדער. אפען ווערן געבוירען אין כמעט אזא הילפלאזען צושטאנד, ווי אונזערע אייגענע קינדער; און ביי געוויסע גאטונגען זייערע איז דער אויסזעהן פון די קליינע פונקט אזויפיעל פארשיידען פון די דערוואקסענע, ווי דער אויסזעהן פון די מענשליכע קינדער איז פארשיידען פון זייערע גאנץ דערוואקסענע עלטערען.[5] אייניגע שרייבער האבען ארויסגעשטעלט אלס א וויכטיגען אונטערשייד די באהויפטונג, אז ביים מענשען ווערן די קינדער רייף א סך שפעטער, איידער ביי וועלכער עס איז אנדער חיה; ווען מיר קוקען זיך אבער צו צו די מענשען-ראסען, וואס באוואוינען די טראפישע לענדער, זעהען מיר, אז דער אונטערשייד איז גאר ניט גרויס, ווארים דער אראנג, זאגט מען, ווערט אויך ניט רייף ביז דעם עלטער פון צעהן אדער פופצעהן יאהר. דער מאן אונטערשיידט זיך פון דער פרוי אין גרויס, קערפערליכער קראפט, האהריגקייט א. אז. וו. און אזוי אויך אין גייסט, פונקט אויפ'ן זעלביגען אופן ווי דיביידע געשלעכטער אונטערשיידען זיך ביי פיעלע זויגטיערען. די עהנליכקייט, הייסט עס, אין דעם אלגעמיינעם געבוי, אין דער פיינער סטרוקטור פון די געוועבען, אין דער כעמישער קאמפאזיציע און אין דער קאנסטיטוטיע צווישען דעם מענשען און די העכערע טיערען, ספעציעל די מענשענארטיגע אפען, איז זעהר און זעהר א נאהענטע.

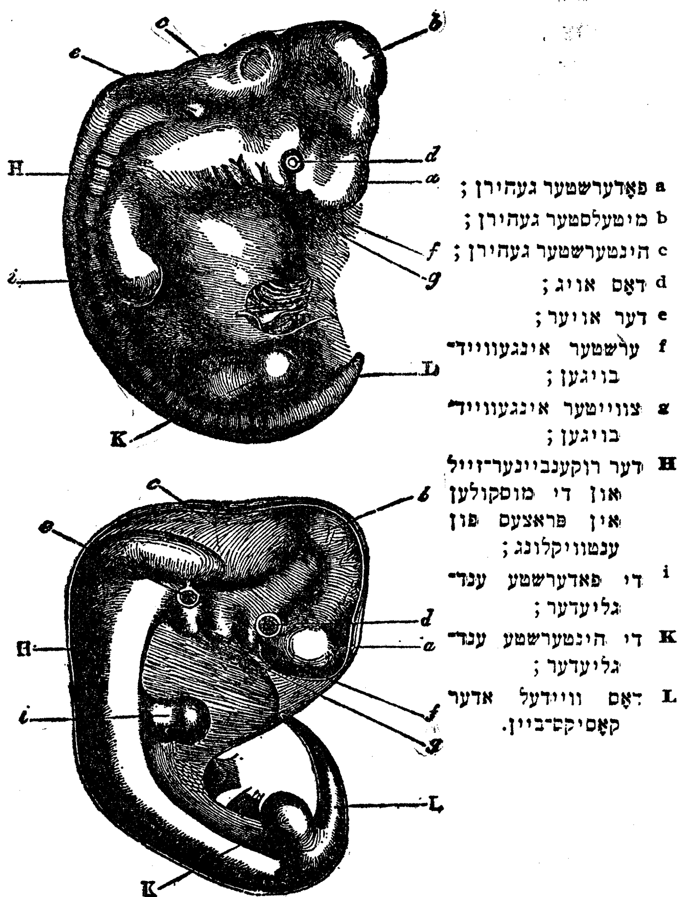
עמבריאנישע ענטוויקלונג. — דער מענש ענטוויקעלט זיך פון אן אייעלע, אן ערך $\frac{1}{125}$ צאל אין דיאמעטער, וואס איז אין קיין הינזיכט ניט פארשיידען פון די אייעלאך פון אנדערע טיערען. דאס עמבריא גופא, אויף זיין גאנץ ערשטער שטופע, לאזט זיך קוים אונטערשיידען פון די עמבריאס פון די אנדערע מיטגליעדער פון

[5] אט די באמערקונג האבען געמאכט זשאפרוא סען הילליע און פ. קיוויע, בנוגע די צינאצעפאלוס און די מענשענארטיגע אפען.

דעם רוקען־בייניגען טיערען־רייך. אויף אַט דער שטופע לויפען די אַרטעריען פון האַלז אין בויגען־אַרטיגע צווייגען, אַזוי ווי זיי וואָלטען דאַרפען פיהרן דאָס בלוט צו די זשעברעס, וואָס עקזיס־טירן ניט ביי די העכערע רוקען־בייניגע טיערען, הגם די שפּאַלטען ביי די זייטען פון האַלז זיינען נאָך פאַראַן (זעה צייכנונג 1) און צייגען אָן דעם פּלאַץ וואו די זשעברעס זיינען פריהער געווען. אין עטוואָס א שפּעטיגערער פּעריאָדע, ווען די ענד־גלידער זיינען שוין ענטוויקעלט, באַמערקט דער באַריהמטער פאָן בער, „קומען אַרוים די פיס פון יאַשצערקעס און פון זויגטיערען, די פליגלען און פיס פון פויגלען, ווי אויך די הענט און פיס פון מענשען — אַלע פון דערזעלביגער גרונד־פאָרם". „ערשט אויף די שפּעטערדיגע ענטוויקלונג־שטופען", זאָגט פּראָפ. האַקסלעי, „באַווייזט די יונגע מענשליכע בריאה קענטיגע חלוקים אין פאַרגלייך מיט דעם יונגען אַפּע, בעת פון דעם הונט ווייכט אָפּ דער אַפּע אין זיין ענטוויקלונג פּונקט אַזויפיעל ווי דער מענש. ווי אויפפאַלענד אַט די לעצטע באַהויפּטונג זאָל ניט זיין, איז זי דאָך ריכטיג און מען קאָן עס באַ־ווייזען."

אַזוי ווי מאַנכע לעזער האָבען אפשר נאָך קיינמאָל ניט געזעהן קיין צייכענונג פון אַן עמבריאָ, גיב איך דאָ איין צייכענונג פון אַ מענשליכען עמבריאָ און נאָך איינע פון אַ הונט, אומגעפעהר אויף דערזעלביגער שטופע פון ענטוויקלונג, וועלכע זיינען פּינקטליך קאָפּירט פון צוויי ווערק, אין וועמעס גענויאיגקייט מען קאָן ניט צווייפלען.[5]

[5] דער מענשליכער עמבריאָן איז זעהר פיעל פאַרגרעסערט; דער עמבריאָן פון הונט איז פינף און צוואַנציג טעג אַלט און איז פאַרגרע־סערט אויף פינף מאָל. די אינגעווייד זיינען ניט געצייכענט געוואָרן. מיר איז איינגעפאַלען דער געדאַנק צו געבען די דאָזיגע צייכנונגען, לעזענדיג פּראָפ. האָקסלעי'ס ווערק „מענ'ס פּלייס אין נייטשור". העקעל האָט אויך געגעבען עהנליכע צייכנונגען אין זיין „שעפּפונגס־געשיכטע".



a פאָדערשטער געהירן ;
b מיטעלסטער געהירן ;
c הינטערשטער געהירן ;
d דאָס אויג ;
e דער אויער ;
f ערשטער אינגעווייד־בויגען ;
g צווייטער אינגעווייד־בויגען ;
H דער רוקענביינער־זייל און די מוסקולען אין פראצעס פון ענטוויקלונג ;
i די פאָדערשטע ענד־גליעדער ;
K די הינטערשטע ענד־גליעדער ;
L דאָס ווידעל אדער קאָסיקס־ביין.

צייכנונג 1.

די אויבערשטע איז אַ מענשליכע עמבריאָ (נאָך עקער). די אונטערשטע איז אַן עמבריאָ פון אַ הונט (נאָך בישאָף).

נאָך די פריִגע באַהויפּטונגען פון אַזוינע גרויסע אויטאָריטעטען וואָלט געווען איבערפליסיג פון מיין זייט צו ברענגען מעהר איינצעלהייטען פון אַנדערע קוואַלען, כדי צו באַווייזען, אַז דאָס מענשליכע עמבריאָ איז גענוי עהנליך צו דעם עמבריאָ פון אַנדערע זויג־טיערען. מען מעג אָבער נאָך צוגעבען, אַז דאָס מענשליכע עמבריאָ איז אויך עהנליך אין פאַרשיידענע פּונקטען פון זיין געבוי צו געוויסע נידעריגערע פאָרמען אין זייער דערוואַקסענעם צושטאַנד. אַזוי צום ביישפּיעל איז דאָס האַרץ אין אָנהויב אַן איינפאַכער בלוט־אָדער וואָס קלאַפּט מיט אַ פּולס; די אָפּפאַל־שטאָפען ווען אַרויסגעגעבען דורך אַ בייטעל־אַרטיגען דורכגאַנג; דער שטייס־ביין (אָס קאָקסיקס) שטעקט אַרויס ווי אַ ריכטיג וויידעל, „וואָס גרייכט אַ היפּש ביסעל ווייטער איידער די רודימענטערע פיס.” ביי די עמבריאָנען פון אַלע לופט־אָטעמענדע רוקענביינינגע טיערען געפינען זיך געוויסע דריזען, די אַזויגערופענע „קאָרפּאָרא וואָלפיאַנאַ”, וועלכע פאַרגלייכען זיך מיט די ניערען פון דערוואַקסענע פיש און האָבען דיזעלביגע פונקציע. אפילו אין אַ שפּעטערדיגער עמבריאָנישער פעריאָדע קאָן מען אויך באַמערקען איינינגע אויפפאַלענדע עהנליכקייטען צווישען דעם מענשען און די נידעריגערע טיערען. בישאָף זאָגט, אַז די געהירן־פאַלדען (קאָנוואָלוציעס) ביי אַ מענשליכען פעטוס, אין סוף זיבעטען מאָנאַט, גרייכען אומגעפעהר דיזעלביגע ענטוויקלונג־שטופע ווי ביי אַ דערוואַקסענעם באַבון. דער גראָבער פוס־פינגער, ווי פּראָפ. אָוען באַמערקט, „וועלכער גיט דעם אָנשפּאַר־פּונקט ווען מען שטעהט אָדער געהט, איז אפשר די העכסטע כאַראַקטעריסטישע אייגענטימליכקייט פון דעם מענשענ׳ס געבוי”; אין דעם עמבריאָ אָבער, בעת עס איז אומגעפעהר איין צאָל די לענג, האָט פּראָפ. וויימאַן געפונען, „אַז דער גראָבער פוס־פינגער איז קירצער איידער די אַנדערע, און אָנשטאָט צו געהן פּאַראַלעל מיט זיי, שטעקט ער אַרויס אונטער אַ ווינקעל פון זייט פוס און איז אויף דעם אופן גלייך מיט דעם צושטאַנד ווי ער איז פאַרבליבען פּערמאַנענט ביי די פיערהענדיגע.” איך וועל שליסען מיט אַן אויסצוג פון האָקסלעי, וועלכער זאָגט, נאָכדעם ווי ער שטעלט זיך די פראַגע: איז דער מענש ענטשטאַנען אויף אַ פאַרשיידענעם אופן איידער אַ הונד,

א פויגעל, א פראש אדער א פיש? — „דער ענטפער איז אויף קיין רגע ניט אין ספק; עס איז קיין פראגע ניט, אז דער אופן פון דעם מענשענ'ס אורשפרונג און די ערשטע שטופען פון זיין ענט־וויקלונג זיינען אלץ איינס ווי ביי די טיערען, וועלכע שטעהען א שטאפעל נידעריגער פאר איהם אויפ'ן לייטער; עס איז קיין ספק ניט, אז דער מענש שטעהט בנוגע אט די פרטים א סך נעהענטער צו די אפען, איידער די אפען שטעהען צו דעם הונט."

רודימענטען. — הגם אט דער ענין איז בעצם ניט מעהרער וויכטיג איידער די לעצטע צוויי, פונדעסטוועגען וועט ער דא באַ־האנדעלט ווערן, צוליעב אייניגע טעמים, מעהר אויספיהרליך. מען קאן ניט דערמאנען קיין איינציגע פון די העכערע חיות, וואס זאל ניט האבען א וועלכען עס איז טייל פון קערפער אין א רודימענ־טערן צושטאנד; און דער מענש איז ניט קיין יוצא מן הכלל. קודם מוז מען מאכען אן אונטערשייד צווישען רודימענטערע ארגא־נען און אזוינע, וואס האלטען ערשט אין פארמירן זיך (נאסצענטע), הגם אין אייניגע פאלען איז דער חלוק ניט קיין לייכטער. די ערש־טע, די רודימענטערע, זיינען ענטוועדער לחלוטין נוצלאז, א שטיי־גער ווי די בריסט ביי די זכרים פון זויגטיערען, אדער די שנייד־צייהן ביי די מעלי גרה, וועלכע שניידען זיך קיינמאל ניט דורך דאס צאהנפלייש; אדער זיי זיינען אזוי ווייניג ניצליך פאר זייערע איצ־טיגע באזיצער, אז עס איז שווער אנצונעהמען, זיי זאלען זיך האבען ענטוויקעלט אונטער די איצטיגע אומשטענדען. ארגאנען אין אט דעם לעצטען צושטאנד זיינען, שטרענג גערעדט, גאר ניט קיין רו־דימענטערע, זיי געהען אבער אין אט דער ריכטונג. פארקעהרט, די ארגאנען, וואס האלטען ערשט אין פארמירן זיך, זיינען אפילו ווען נאך ניט גאר ענטוויקעלט שטארק ניצליך פאר זייערע באזי־צער, און האבען בכח צו ענטוויקלען זיך ווייטער. רודימענטערע ארגאנען זיינען העכסט פארענדערליך, און דאס לאזט זיך טייל־וויין דערקלערן דערמיט, וואס זיי זיינען נוצלאז אדער כמעט נוצ־לאז, און פאלגליך ניט מעהר אונטערוואַרפען דער ווירקונג פון דעם נאטירליכען אפקלייב. זיי ווערן אפטמאל גאר אינגאנצען פאר־לארן. ווען דאס פאסירט, זיינען זיי דאך עלול אפטמאל צו ער־

שיינען ווידער דורך דעם פּראָצעס פון צוריקקעהר — אן אומשטאנד, וואָס פאַרדיענט זעהר מען זאָל איהם שענקען אויפמערקזאמקייט.

די הויפּט פאַקטאָרען, וועלכע האָבען גורם געווען, אַז געוויסע אָרגאַנען זאָלען ווערען רודימענטערע, זיינען געווען, ווי עס ווייזט אויס, **אומגעברויך** פון דעם באַטרעפענדען אָרגאַן אין דער פּעריאָדע, ווען ער ווערט הויפּטזעכליך געברויכט (און דאָס איז געוועהנליך אין דער דערוואַקסענער פּעריאָדע), און אויך די **פאַרערבונג** אין דעמזעלביגען לעבענסאַלטער. דער אויסדרוק „אומגעברויך" באַציהט זיך ניט בלויז אויף דער פאַרקלענערטער טעטיגקייט פון די מוסקולען, נאָר עס שליסט אויך איין אַ פאַרמינערטען צופלוס פון בלוט צו אַ געוויסען טייל אָדער אָרגאַן, סיי ווייל ער האָט אויסצושטעהן וועניגער דרוק־ענדערונגען, אָדער ווייל ער ווערט אויף אַ וועלכען עס איז אופן וועניגער טעטיג ווי געוועהנליך. עס קאָנען אָבער אויך פאָרקומען רודימענטען אין איין געשלעכט פון אַזוינע טיילען, וועלכע געפינען זיך אין אַ נאָרמאַלען צושטאַנד ביי דעם אַנדער געשלעכט; און אַזוינע רודימענטען, ווי מיר וועלען שפּעטער זעהן, זיינען אָפט ענטשטאַנען אויף אַ גאַנץ פאַרשיידענעם אופן איידער די, וואָס מיר האָבען דאָ דערמאָנט. אין אייניגע פאַלען זיינען אָרגאַנען פאַרקריפּעלט געוואָרען דורכ'ן פּראָצעס פון נאַטירליכען אָפּקלייב, ווייל זיי זיינען געוואָרען שעדליך פאַר דעם מין אונטער די געענדערטע פיהרונגען פון זיין לעבען. דער פּראָצעס פון פאַרקריפּלונג ווערט וואהרשיינליך אָפט געשטיצט דורך די צוויי פּרינציפּען פון קאָמפּענזאַציע און עקאָנאָמיע פון וואוקס; אָבער די שפּעטיגערע שטופען פון דער פאַרקריפּלונג, — נאָכדעם ווי דער פאַקטאָר פון אומגעברויך האָט שוין געטאָן אַלץ, וואָס מען קאָן מיט רעכט צושרייבען צו איהם, און ווען דאָס, וואָס די עקאָנאָמיע פון וואוקס וואָלט געקאָנט איינשפּאָרען, קאָן נאָר האָבען אַ זעהר קליינעם באַטרעף — זיינען שווער צו פאַרשטעהן. די ענדליכע און פולשטענדיגע אונטערדריקונג פון אַ טייל, וועלכער ברענגט שוין קיין נוצען ניט און איז פיעל רעדוצירט געוואָרען אין גרויס, וואָס קאָן קאָן שוין קאָמפּענזאַציע און עקאָנאָמיע ניט שפּיעלען קיין ראָליע, קאָן אפשר דערקלערט ווערען

מיט דער הילף פון דער היפאטעזע פון פאנגענעזיס.* אזוי ווי אבער דער גאנצער ענין פון רודימענטערע ארגאנען איז שוין דיסקוטירט און באלויכטען געווארן אין מיינע פריהערדיגע ווערק, האב איך דא מעהר ניט נויטיג וועגען דעם צו רעדען.

אין א סך טיילען פון דעם מענשליכען קערפער האט מען באאבאכטעט רודימענטען פון פארשיידענע מוסקולען, און מעהרערע מוסקולען, וועלכע זיינען רעגעלמעסיג פאראנען ביי אייניגע נידעריגערע טיערען, געפינען זיך אפטמאל ביים מענשען אין א שטארק רעדוצירטען צושטאנד. יעדער איינער האט געוויס באמערקט די קראפט, וואס פיעלע טיערען און ספעציעל פערד באזיצען, צו באוועגען אדער מאכען אויפציטערן זייער הויט; און דאס ווערט געטאן דורך דעם הויט־מוסקול פאנניקולום קארנאזוס. איבערגעבליבענע טיילען פון דעם דאזיגען מוסקול געפינען זיך אין א ווירקזאמען צושטאנד אין פארשיידענע טיילען פון אונזער קערפער; צום ביישפיעל, דער מוסקול אויפ'ן שטערן, מיט וועלכען מען הויבט אויף די ברעמען. דער מוסקול פלאטיזמא מיאידעס, וועלכער איז גוט ענטוויקעלט אויפ'ן האלז, געהערט צו אט דעם סיסטעם. פראפ. טורנער פון עדינבורג האט אפטמאל געפונען, ווי ער באריכטעט מיר, מוסקול־פעדים אין פינף פארשיידענע פלעצער: אין די פאכוועס, נעבען די שולטער־בלעטער א. אז. וו., וועלכע מען מוז צורעכענען צו דעם פאנניקולום סיסטעם. ער האט אויך באוויזען, אז דער סטערנאלים מוסקול, וועלכער איז ניט א פארלענגערונג פון דעם רעקטום אבדאמינאליס, נאר האט א נאהענטע שייכות מיט'ן פאנניקולום, איז פארגעקומען אין דער פראפארציע פון אן ערך דריי פראצענט, אין העכער פון 600 קערפערס. ער באמערקט דערצו, אז דער מוסקול קאן דיענען „אלס אן אויסגעצייכענטע אילוסטראציע פון דער באהויפטונג, אז די צופע־

---

* דעם פארפאסער'ס היפאטעזע, אז יעדע צעל פון קערפער גיט אפ א ברעקעל אטאם פון זיך, כדי צו פארמירן דאס זריעה־אייעלע, פון וועלכען עס ענטוויקעלט זיך אונטער גינסטיגע אומשטענדען דער קערפער פון דעם ניי־געבוירענעם. דער פארקריפעלטער ארגאן, הייסט עס, גיט אפ ווענינער אזוינע ברעקלאך פון זיך און פאלגליך וועט זיך דער ארגאן ניט ענטוויקלען אין דעם נעקסטען דור. — דער איבערזעצער.

ליגע און רודימענטערע סטרוקטורען זייַנען באַזונדערס עלול זיך צו ענדערן אין זייער איינאָרדנונג."

איינינע מענשען האָבען די קהאַפּט צונויפצוציהען די אויבער־פלעכליכע מוסקולען פון שאַרבען; און אָט די מוסקולען זיינען אין אַ פאַרענדערליכען און טיילוויַיז רודימענטערן צושטאַנד. אַ. דע קאַנדאָל האָט מיר איבערגעגעבען אַ מערקווירדיגען ביישפּיעל פון דער לאַנג־אָנגעהאַלטענקייט אָדער פאַרערבונג פון דער דאָזיגער קראַפט, ווי אויך פון איהר אומגעוועהנליכער ענטוויקלונג. ער קען אַ פאַמיליע, אין וועלכער איינינע מיטגליעדער צייכענען זיך באַזונדערס אויס אין דעם פּרט. דער איצטיגער הויפּט פון דער משפּחה, בעת ער איז געווען אַ יונגערמאַן, האָט געקאָנט אַ וואָרף־טאָן פון קאָפּ עטליכע שווערע ביכער בלויז מיט'ן כח פון באַוועגען די הויט; און ער האָט געוואונען איינינע געוועטען מאַכענדיג אַזוינע קונצען. זיין פאָטער, אַן אָנקעל, אַ זיידע און זיינע דריי קינדער באַזיצען די אייגענע קהאַפּט פונקט אין אַזאַ אומגעוועהנליכען גראַד. אָט די פאַמיליע איז מיט 8 דורות צוריק צעטיילט געוואָרן אין צוויי צווייגען, און דער הויפּט פון דעם פריהער־דערמאָנטען צווייג איז אַ זיבעטער גליעד שוועסטערקינד פון דעם הויפּט פון דעם אַנדער צווייג. דער דאָזיגער וויַיטער קרוב וואוינט אין אַנאַנדער טייל פראַנקרייך, און ווען מען האָט איהם געפרעגט צי ער באַזיצט דיזעלביגע פעהיגקייט, האָט ער גלייך אַרויסגעוויזען וואָס ער קאָן. אָט דער פאַל באַוויַיזט זעהר גוט, ווי אָנהאַלטענד עס קאָן זיין די איבערליפערונג פון אַן אַבסאָלוט־נוצלאָזער פעהיגקייט, וועלכע שטאַמט וואַהרשיינליך פון אונזערע וויַיטע האַלב־מענשליכע אורעלטערן, וואָרים אַ סך אַפען באַזיצען און געברויכען אָפט די קראַפט פון באַוועגען זייער קאָפּ־הויט אַ רעכט ביסעל אַרויף און אַראָפּ.

די אויסערע מוסקולען, וועלכע דיענען צו באַוועגען דעם גאַנצען אויסערן אויער, און די אינערע מוסקולען, וועלכע באַוועגען זיינע פאַרשיידענע טיילען, געפינען זיך ביים מענשען אין אַ רודימענטערן צושטאַנד און געהערן צו דעם פאַנניקולוס סיסטעם; זיי זיינען אויך פאַרענדערליך אין זייער ענטוויקלונג, אָדער ווע־ניגסטענס אין זייער פונקציע. איך האָב געזעהן איין מענשען,

וועלכער האט געקאנט ציהען דעם גאנצען אויער אויף פארינט; אנדערע מענשען קאנען איהם ציהען ארויף־צו; נאך איינעם האב איך געזעהן, וואס קאן איהם ציהען אויף הינטען; און אורטיילענ־דיג פון דאס, וואס איינער פון אט די פערזאנען האט מיר געזאגט, איז מעגליך, אז ווען מיר וואלטען אפט אנגעריהרט די אויערן און געצווינגען דורכדעם אונזער אויפמערקזאמקייט אויף זיי, וואלטען די מעהרסטע פון אונז געקאנט צוריק באקומען א געוויסע באוועג־גונג־קראפט דורך אפטע פראבעס. די קראפט אנצושטעלען די אויערן און זיי באוועגען אין פארשיידענע ריכטונגען איז בלי ספק פון די גרעסטע נוצען פאר א סך חיות, ווייל זיי קאנען דורכדעם דערשפירן פון וועלכער ריכטונג עס דראהט א געפאהר; איך האב אבער קיינמאל ניט געהערט פון א מענשען, וואס האט געהאט אזא קראפט, ער זאל געבען געניגענדע באווייזען, וועלכע באוועגונג מיט'ן אויער וואלט געקאנט זיין ניצליך פאר איהם. די גאנצע אויסערע אויערן־שאל קאן באטראכט ווערן אלס א רודימענט — די שאל צוזאמען מיט די פארשיידענע פאלדען און בערגלאך, וואס שטאר־קען און שטיצען דעם אויער ביי די נידעריגערע טיערען בעת זיי שטעלען איהם אן, ניט צוגעבענדיג פיעל צו זיין וואג. אייניגע פארפאסער דענקען אפילו, אז די קארטילאזש (כראמשקע) פון דער אויער־שאל דיענט איבערצוגעבען די לופט־וויבראציעס צו דעם אקוסטישען נערוו; אבער מר. טאינבי קומט צום שלוס, נאכדעם ווי ער האט צונויפגעקליבען אלע באקאנטע באווייזען וועגען דעם פרט, אז די אויסערע שאל האט ניט קיינע באשטימטע נוצען.[6]

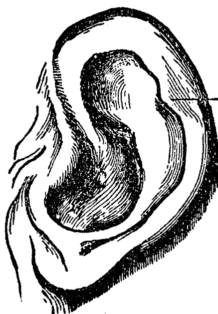
די אויערן פון דעם שימפאנזע און דעם אראנג זיינען מערק־ווירדיג עהנליך צו דעם מענשען'ס אויערן, און די געהעריגע מוס־קולען זיינען אויך נאר ווינציג־וואס ענטוויקעלט. די אויפזעהער פון זאאלאגישען גארטען האבען מיר אויך פארזיכערט, אז אט די חיות באוועגען ניט און שטעלען קיינמאל ניט אן די אויערן; דאס הייסט, אז וואס איז שייך זייער פונקציע זיינען זייערע אויערן

[6] א באריהמטער פיזיאלאג, פראפ. פרייער, באריכטעט מיר, אז ער האט די לעצטע צייט געמאכט עקספערימענטען וועגען דער פונקציע פון דער שאל פון אויער, און ער איז געקומען כמעט צו דעמזעלביגען שלוס, וואס איך האב דא געגעבען.

פונקט אין אזא רודימענטערן צושטאנד ווי ביים מענשען. פאר־וואס די דאזיגע חיות, אזוי גוט ווי די פאר־עלטערן פון מענשען, זאלען האבען פארלארן די קראפט אנצושטעלען זייערע אויערן, קאנען מיר ניט זאגען. עס קאן זיין — הגם מיר אליין שטעלט די מיינונג ניט צופריעדען — אז מחמת זייער געוועהנהייט צו לעבען אויף בוימער און ווייל זיי זיינען גאנץ שטארקע, זיינען זיי ניט געווען פיעל אויסגעזעצט צו געפאהרען, אזוי אז זיי האבען ניט פיעל באוועגט מיט די אויערן א לענגערע פעריאדע נאכאנאנד, און אויף דעם אופן האבען זיי ביסלאכווייז פארלארן די קראפט זיי צו באוועגען. דאס וואלט געווען די אייגענע מעשה ווי מיט יענע גרויסע און שווערע פויגלען, וועלכע האבען ניט געהאט אויסצושטעהן קיינע אנגריפען פון רויב־טיערען, ווייל זיי האבען געלעבט אויף אקעאנישע אינזלען, און האבען פאלגליך פארלארן די קראפט צו געברויכען זייערע פליגלען אויף צו פליהען. דער חסרון, וואס דער מענש און אייניגע אפען קאנען ניט באוועגען מיט די אויערן, ווערט אבער טיילווייז פארגיטיגט דורכדעם, וואס זיי קאנען פריי באוועגען דעם קאפ אין א האריזאנטאלער ליניע און אויפכאפען אויף דעם אופן קלאנגען פון אלע ריכטונגען. די באהויפטונג איז געמאכט געווארן, אז נאר דעם מענשענ׳ס אויער האט א לעפעל; אבער „מען קאן געפינען א רודימענט דערפון ביי דעם גארילא" (סט. דזשארדזש מיווארט אין זיין „עלעמענטארע אנאטאמיע"), און ווי איך הער פון פראפ. פרייער, פעהלט דאס לעפעל ניט זעלטען ביי דעם נעגער.

דער באריהמטער סקולפטאר, הערר וואולנער, באריכטעט מיר וועגען א געוויסער קליינער אייגענטימליכקייט אין דעם אויסערן אויער, וואס ער האט אפט באאבאכטעט סיי ביי מענער און סיי ביי פרויען, און האט איינגעזעהן די גאנצע באדייטונג פון דעם פונקט. זיין אויפמערקזאמקייט איז צוערשט צוגעצויגען געווארן דערוויף בעת ער האט געארבייט אויף זיין סטאטוע פון „פאק", וועלכען ער האט פארגעשטעלט מיט שפיציגע אויערן. זיין ארבייט האט איהם מיטגעבראכט צו אונטערזוכען די אויערן פון פארשיידענע אפען און שפעטער נאך מעהר פארזיכטיג די מענשליכע אויערן. די אייגענטימליכקייט באשטעהט אין א קליינעם שטומפען פונקט, וואס שטעקט ארויס פון דעם אויף־אינעווייניג געפאלדעטען ראנד

פון אויער, דער העליקס. ווען ער איז פאַראַנען, איז ער שוין ענט־וויקעלט ביי דער געבורט, און געפינט זיך, לויט פּראָפ. לודוויג מייער, אָפטער ביי מענער איידער ביי פרויען. הערר וואולנער האָט ארונטערגענומען אַ גענויען מאָדעל פון איין פאַל אַזוינעם און האָט מיר צוגעשיקט די צייכנונג, וואָס איך גיב דאָ (צייכנונג 2). אָט דער פונקט שטעקט ארויס ניט נאָר אינוועניג צום צענטער פון אויער, נאָר אָפטמאָל אויך אַ ביסעל ארויס־צו, אַזוי אַזוי אַז ער זעהט זיך ארויס ווען מען קוקט אויפ'ן קאָפּ סיי דירעקט פון פאָרינט אָדער פון הינטען. ער איז ניט אַלעמאָל פון איין גרויס און ענדערט זיך אַ ביסעל אין זיין פּאָזיציע, אַזוי אַז ער שטעהט אָדער אַ ביסעל העכער אָדער נידעריגער, און קומט אמאָל פאָר אויף איין אויער און ניט אויף דעם אַנדערן. אַזוינע פּונקטען קומען פאָר ניט נאָר ביי מענשען אַליין, וואָרים איך האָב באַמערקט אַזאַ פאַל ביי איינעם פון די שפּין־אַפּען (אַטעלעס בעעלזעבוטה) אין אונזער זאָאָלאָגישען גאָרטען; און דר. ע. רעי לאַנקעסטער דערצעהלט



צייכנונג 2
דער מענשליכער אויער, מאָדעלירט און געצייכענט פון מר. וואולנער.
a דער ארויסגע־שטעקטער פונקט.

מיר פון אַנאַנדער פאַל ביי אַ שימפּאַנזע אין דעם האַמבורגער זאָאָלאָגישען גאָרטען. דער העליקס באַשטעהט, ווי מען קאָן עס זעהן פון אויבען־אויף, פון דעם אויסערסטען ראַנד פון אויער, וואָס איז געפאַלדעט געוואָרן אויף אינעווענינ; און עס ווייזט אויס, אַז אָט די פאַלדונג איז אויף אַ געוויסען אופן פאַרבונדען מיט דעם, וואָס דער גאַנצער אויסערער אויער ווערט פּערמאַנענט אַוועקגע־דריקט אויף צוריק. ביי פיעלע אַפען, וועלכע שטעהען ניט הויך אין דער אָרדנונג, דהינו די באַבונען און איינינע מינים מאַקאַקוס, איז דער אויבערשטער טייל פון אויער עטוואָס פאַרשפּיצט און דער ראַנד איז גאָרניט געפאַלדעט אויף אינעווענינ; ווען אָבער ער וואָלט יאָ אַזוי געפאַלדעט געוואָרן, וואָלט נויטינערווייז גע־מוזט ארויסשטעקען אַ קליין שפּיצעל אינעווענינ צום צענטער צו,

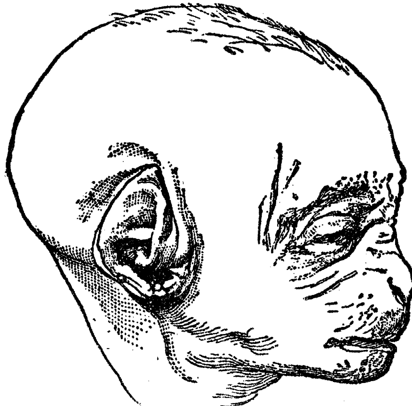
און וואהרשיינליך אויך א ביסעל ארויס־צו פון דעם פלאך פונ'ם אויער; און איך גלויב, אז דאס איז טאקע געווען דער אורשפרונג פון דעם דאזיגען פונקט אין פיעלע פאלען.

פון דער אנדער זייט באהויפטעט פראפ. ל. מייער, אין א גאנץ גוטען ארטיקעל, וואס ער האט ניט לאנג צוריק פארעפענטליכט, אז די גאנצע מעשה איז ניט מעהר ווי א פאל פון פשוט'ער פאר־ענדערליכקייט, און אז די שפיציקלאך זיינען ניט קייןווירקליכע שפיציקלאך, נאר זעהען אויס אזוי, ווייל דער אינעווענינגסטער קארטילאזש אויף יעדער זייט פון די דאזיגע פונקטען איז ניט פאלשטענדיג אנטוויקעלט געווארן. איך בין בערייט צוצוגעבען, אז דאס איז די ריכטיגע דערקלערונג אין פיעלע פאלען, דהינו אין די, וואס פראפ. מייער האט געצייכענט, און וועלכע עס זיינען פאראן עטליכע קליינינקע פונקטען, אדער דער גאנצער ראנד קומט געבויגען אהין און אהער. איך האב אליין געזעהן, דורך דער געפעליגקייט פון דר. דאון, דעם אויער פון א מיקרא־צעפאלישען (קליין־קעפיגען) אידיאט, וואס האט געהאט א שפיציקעל אויף דער דרויסענדיגער זייט פון דעם העליקס און ניט אויף דעם אינע־וועניג־געפאלדעטען ראנד, אזוי אז דער פונקט האט קיין שייכות ניט געקאנט האבען מיט א פריהער געוועזענעם שפיץ פון אויער. דאך שיינט מיר, אז אין פיעלע פאלען איז מיין אריגינעלע מיי־נונג, אז די דאזיגע שפיציקלאך זיינען געבליבענע סמנים פון אמא־ליגע אנגעשטעלטע און פארשפיצטע אויערן, וואהרשיינליך די ריכטיגע. איך דענק אזוי צוליעב דעם, וואס זיי קומען פאר אזוי אפט, און דערפאר, וואס זיי געפינען זיך בכלל אויף דערזעלביגער פאזיציע ווי דער שפיץ פון דעם צוגעשפיצטען אויער. אין איין פאל, פון וועלכען איך האב געקראגען צוגעשיקט א פאטאגרא־פיע, איז דער ארויסגעשטעקטער פונקט געווען אזוי גרויס, אז ווען מען זאל אננעהמען, אין איינקלאנג מיט פראפ. מייער'ס מיינונג, אז דער אויער וואלט געקאנט ווערן פאלקאם דורך א גלייכמעסי־גער אנטוויקלונג פונ'ם קארטילאזש אין גאנצען פארנעהם פון ראנד, וואלט ער דאמאלסט פארנומען א פולען דריטעל פון גאנצען אויער. מען האט מיר מיטגעטיילט פון צוויי פאלען — איינער אין נארד אמעריקא און דער אנדערער אין ענגלאנד — ביי וועלכע דער אויי־בערשטער ראנד איז גאר ניט געפאלדעט אויף אינעווייניג, נאר איז

אזוי צוגעשפיצט, אז ער זעהט אויס אין אומרים גענוי ווי דער צוגעשפיצטער אויער פון א געוועהנליכען פיערפיסיגען. אין איינעם פון אט די פאלען, וואס איז געווען א יונג קינד, האט זיין פאטער פארגליכען דעם אויער מיט דער צייכענונג, וואס איך האב געגעבען (אין מיין בוך: „דער אויסדרוק פון די געפיהלען א. אז. וו.") פון דעם אויער פון אן אפע, דעם צינאפיטהעקוס ניגער, און ער זאגט, אז די אומריסען זיינען זעהר עהנליך איינער צום אנדערן. ווען דער ראנד, אין אט דיביידע פאלען, וואלט אויף א נארמאלען אופן געווען אריינגעפאלדעט אינעווייניג וואלט זיך געמוזט פאר־מירן א אינעוועניגסטער שפיציקל. איך וויל מוסיף זיין, אז אין צוויי אנדערע פאלען בלייבט דער אומרים אלץ עטוואס שפיציג, הגם דער ראנד פון דעם אויבערשטען טייל פון אויער איז נארמאל געפאלדעט אויף אינעווייניג — אמת, ביי איינעם פון זיי אויף א זעהר שמאלען אופן. דער פאלגענדער האלץ־שניט (צייכנונג 3) איז א גענויע קאפיע פון א פאטאגראפיש בילד פון דעם פעטוס פון אן אראנג, (וואס דר. ניטשע האט מיר געפעליגסט צוגעשיקט), אין וועלכען מען קאן זעהן, ווי פארשיידען דער פארשפיצטער אומרים פונ'ם אויער אויף אט דער פעריאדע איז פון זיין דערוואק־סענעם צושטאנד, ווען ער האט אין אלגעמיין א גענויע עהנליכקייט צו דעם מענשענ'ס אויער. עס איז קלאר, אז ווען דער שפיץ פון אזא אויער פאלדעט זיך אריבער, וואלט דערפון געווארן א שפיץ, וואס שטעקט ארויס אויף אינעווייניג — סיידען דער אויער וואלט זיך שטארק געביטען אין פארלויף פון זיין שפעטיגער ענט־וויקלונג. בכלל זעהט עס מיר אויס וואהרשיינליך, אז די דאזיגע פונקטען זיינען אין איניגע פאלען, ביי מענשען ווי ביי אפען, אי־בערגעבליבענע סמנים פון א פריהערדיגען צושטאנד.

די ניקהויט, אדער דאס דריטע אויגען־לעדעל, צוזאמען מיט איהרע הילף־מוסקולען און אנדערע סטרוקטורען, איז ספעציעל גוט ענטוויקעלט ביי פויגלען, און האט פאר זיי א גרויסע פונקציאנעלע באדייטונג, ווארים זי קאן שנעל אריבערגעצויגען ווערן איבער'ן גאנצען אויג־אפעל. זי געפינט זיך אויך ביי איניגע רעפטיליען און אמפיביען, און ביי געוויסע פיש, דהינו ביי דעם האיפיש. זי איז גאנץ גוט ענטוויקעלט ביי די צוויי נידעריגערע אפטיילונגען

פון דער סעריע זויג־טיערען, די מאָנאָטרעמען און די מאַרסופּיאַ־ליען, און ביי איניגע פון די העכערע זויגטיערען, דהינו ביים וואַל־פיש. ביים מענשען אָבער, ווי אויך ביי די פיערהענטיגע און דאָס



ציינכונג 3

דער פעטוס פון אַן אָראַנג. גענויע קאָפּיע פון אַ פאָטאָגראַפיש בילד, וואָס באַווייזט די פאָרם פון דעם אויער אין אָט דעם פריהען עלטער.

רוב אַנדערע זויגטיערען, עקזיסטירט זי, ווי אַלע אַנאַטאָמען גיבען צו, בלויז אַלס אַ רודימענט, וועלכע הייסט דער סעמילונאַרער (האַלב־לבנה׳דיגער) פאַלד.[7]

דער חוש הריח איז איינער פון די העכסט וויכטיגע חושים פאַר דער גרעסערער צאָהל זויגטיערען — פאַר איינינע, ווי די מעלי־גרה, דערמיט וואָס ער וואָרנט זיי אַנטקעגען געפאַהרען; פאַר אַנדערע, ווי די פלייש־עסער, העלפענדיג זיי צו געפינען זייער רויב; פאַר נאָך אַנדערע, דהינו דעם ווילדען שוויין, דיענט ער פאַר ביידערליי צוועקען צוזאַמען. ער האָט אָבער קנאַפּ־וואָס אָדער גאָר קיין נוצען ניט אַפילו פאַר די טונקעל־פאַרביגע מענ־

[7] אָט דער רודימענט איז, ווי עס איז שיינט, עטוואָס גרעסער ביי נעגערס און אויסטראַליער איידער ביי אייראָפּעער. זעה קאַרל פאָכט „פאָרלעזונגען איבער דעם מענשען", באַנד 1, ז. 162.

שען־ראַסען, ביי וועלכע ער איז אַ סך העכער ענטוויקעלט איידער ביי די ווייסע און ציוויליזירטע ראַסען.[8] ער וואָרנט זיי ניט אַנטקעגען געפאַהרען און פיהרט זיי ניט צו געפינען זייער שפּייז: ער שטערט אויך ניט דעם עסקימאָ צום שלאָפען אין אַ העכסט עפּויש'דיגער לופט אָדער אַ סך ווילדע צו עסען האַלב פאַרפוילט פלייש. ביי אייראָפּעער איז דער חוש פאַרשיידען ביי פאַרשיידענע פּערזאָנען, ווי עס פאַרזיכערט מיר אַ געהויבענער נאַטורפאָרשער, וועלכער באַזיצט דוקא אַ זעהר ענטוויקעלטען חוש הריח און האָט זיך אָפּגעגעבען מיט דעם ענין. די וואָס גלויבען אין דעם פּרינציפּ פון שטופענווייזער ענטוויקלונג, וועלען ניט לייכט צוגע־בען, אַז דער מענש ווי ער עקזיסטירט איצטער, האָט אורשפּרינג־ליך ערוואָרבען דעם חוש הריח אין זיין איצטיגען צושטאַנד. דער מענש קריגט דעם חוש בירושה, אין אַן אָפּגעשוואַכטען און לפי ערך רודימענטערן צושטאַנד, פון אַ געוויסען אַמאָליגען אורפּאָ־טער, וועלכער האָט געצויגען גרויסע נוצען פון דעם דאָזיגען חוש און האָט איהם נאָכאַנאַנד געברויכט. ביי חיות, אין וועלכע דער חוש הריח איז זעהר הויך ענטוויקעלט, דהיינו ביי הינט און פערד, איז די עראינערונג אָן פּערזאָנען אָדער פּלעצער שטאַרק פאַרבונ־דען מיט זייער גערוך; און מיר קאָנען אפשר אויף דעם אופן פאַרשטעהן, פאַר וואָס דער חוש הריח ביים מענשען, ווי דר. מאָדסלי האָט ריכטיג באַמערקט, „דערוועקט אויף אַזאַ מערקוויר־דיג־ווירקזאַמען אופן די אידעען און בילדער פון פאַרגעסענע סצע־נעם און ערטער".

---

[8] הומבאָלדט'ס באַריכט וועגען דעם חוש הריח פון די איינגעבאָ־רענע אין זיד־אַמעריקאַ איז גוט באַקאַנט, און דער באַריכט איז באַשטע־טיגט געוואָרן אויך פון אַנדערע. הוזאָ באַהויפּטעט, אַז ער האָט געמאַכט וויעדערהאָלטע עקספּערימענטען און באַוויזען, אַז די נעגער און אינ־דיאַנער האָבען דערקענט פּערזאָנען אין דער פינסטער דורך זייער גע־רוך. דר. וו. אָגל האָט געמאַכט אייניגע מערקווירדיגע באָבאַכטונגען וועגען דעם צוזאַמענהאַנג צווישען דער גערוך־קראַפט און דעם קאָליר־שטאָף פון דער שליים־הויט פון דעם גערוך־טייל פון נאָז, ווי אויך פון דער הויט פון קערפּער. איך האָב דעריבער גערעדט אין טעקסט וועגען די טונקעל־פאַרביגע ראַסען, וועלכע האָבען אַ פיינערן חוש הריח איידער די ווייסע ראַסען.

דער מענש אונטערשיידט זיך באמערקליך פון אלע אנדע־
רע פרימאטען דערמיט, וואס ער איז כמעט נאקעט. בלויז עטליכע
קורצע האָהר זיינען צעוואָרפען איבער דעם גרעסערן טייל קערפּער
ביים מאן און א פיינער פוך אויפ'ן קערפּער פון דער פרוי. די
פארשיידענע ראסען אונטערשיידען זיך פיעל אין פרט פון האָה־
ריגקייט, און ביי איינצעלנע פערזאָנען פון דער איינענער ראסע
זיינען די האָהר שטארק פארשיידען ניט נאָר אין צאָהל, נאָר אויך
אין זייער פאָזיציע; אזוי צום ביישפיעל זיינען ביי אייניגע איי־
ראָפּעער די שולטערס גאנץ נאקעט, בעת ביי אנדערע וואקסען דאָרט
געדיכטע הויפענס האָהר. עס קאָן כמעט גאָר קיין ספק ניט זיין,
אז די האָהר, וואס זיינען אָט אזוי צעשפּרייט איבער'ן קערפּער,
זיינען די רודימענטען פון דעם האָהריגען צודעק, וואס אלע ני־
דעריגערע טיערען האָבען. די וואהרשיינליכקייט פון אָט דער מיי־
נונג ווערט פארשטארקט דורך דעם באקאנטען פאקט, אז די פיינע,
קורצע און בלאסע האָהר אויף די ענד־גליעדער און אנדערע טיי־
לען פון קערפּער, ווערן אָפּטמאָל ענטוויקעלט אין „געדיכטע, לאנ־
גע און גראָבע, טונקעלע האָהר", ווען זיי קריגען אן אבנאָרמאלען
צופלוס פון נאהרונג נעבען כראָניש־ענצינדעטע טיילען.

סער דזשיימס פאדזשעט טיילט מיר מיט, אז אייניגע מיט־
גליעדער פון א פאמיליע האָבען אָפט עטליכע האָהר אין די ברע־
מען, וואס זיינען א סך לענגער איידער די איבעריגע; וואס עס
זעהט אויס, אז אפילו אזא אומבאדייטענדע אייגענטימליכקייט
ווערט איבערגעגעבען בירושה. אויך אָט די האָהר האָבען הפנים
זייערע פארטרעטער, וואָרים ביי דעם שימפּאנזע און ביי געוויסע
מינים מאקאקוס געפינען זיך צעשפּרייט גאנץ לאנגליכע האָהר,
וואס וואקסען ארויס פון דער הויט איבער די אויגען און
פארגלייכען זיך מיט אונזערע אויגען־ברעמען. עהנליכע לאנגע
האָהר שפּרינגען ארויס פון דעם האָהריגען צודעק איבער די ברע־
מען־לייסטען ביי אייניגע באבונען.

די פיינע וואָל־עהנליכע האָהר, אָדער דער אזוי־גערופענער
לאנוגאָ, מיט וועלכען דער מענשליכער פעטוס איז געדיכט באַ־
דעקט אין זעקסטען מאָנאט, שטעלט פאָר א מעהר זאָנדערבארן

פאל. צווערשט ווערט אַט דער לאַנוגאָ ענטוויקעלט, אין פינפטען מאָנאַט, אויף די אויגען־ברעמען און געזיכט, און דערהויפּט ארום מויל, וואו ער איז פיעל לענגער איידער אויפ'ן קאָפּ. עשריכט האט באַאבאַכטעט אזא סאָרט וואָנצעס אויף א נקבה־פעטוס; אָבער דאָס איז ניט אזא איבערראשענדער אומשטאנד ווי עס קאָן זיך לכתחילה אויסדרוכטען, וואָרים די ביידע געשלעכטער זיינען אין דער ערשטער פעריאָדע פון וואקסען געוועהנליך עהנליך איינער צו דעם אנדערן אין אַלע אויסערליכע כאראקטער שטריכען. די ריכטונג און איינאָרדנונג פון די האָהר אויף אַלע טיילען פון דעם פעטוס קערפּער זיינען דיזעלביגע ווי ביי דעם דערוואקסענעם, נאָר זיי זיינען אונטערוואָרפען דער מעגליכקייט פון גרויסע פארענדערונגען. די גאנצע אויבערפלעך, איינשליסענדיג אַפילו דעם שטערן און די אויערן, איז אויף דעם אופן געדיכט באדעקט; עס איז אָבער א באדייטענדער פאקט, אז די פלאַכען פון די הענט און די זוילען פון די פיס זיינען גאנץ הויל, אזוי ווי די אונטערשטע פלאַכען פון אַלע פיער ענד־גליעדער ביי די מעהרסטע נידעריגערע טיערען. אזוי ווי דאָס קאָן קוים זיין א צופעליגע איינשטימונג, מוז מסתמא דער וואָלענער צודעק פון דעם פעטוס פאָרשטעלען מיט זיך דעם ערשטען פערמאנענטען האָהר־צודעק פון יענע זויגטיערען, וועלכע ווערן געבוירן האָהריגע. דריי אָדער פיער פאַלען זיינען פארצייכענט געוואָרן פון פערזאָנען, וואָס זיינען געבוירן געוואָרן געדיכט באדעקט מיט דיענע לאַנגע האָהר אויפ'ן גאנצען קערפּער; און אַט דער אומגעוועהנליכער צושטאנד איז שטארק פארערבליך, און האט אַ שייכות מיט אַן אבנאָרמאַלען צושטאנד פון די צייהן.[9] פּראָפ. אַלעקסאנדער בראנדט באַריכטעט מיר, אז ער האט פארגליכען די האָהר פון'ם פנים פון אַ מאַן, אַלט 35 יאָהר, וואָס איז געוועזן אַט אזוי באוואַק־

[9] זעה מיין ווערק "Variation of Animals and Plants under Domestication" 2טען באַנד, ז. 327. פּראָפּ. אַלעקס בראַנדט האָט מיר אונלענגסט צוגעשיקט נאָך אַ פאַל פון אַ פאָטער און זוהן, געבוירן אין רוסלאַנד, מיט דיזעלביגע אייגענטימליכקייטען. איך האָב ערהאַלטען צייכענונגען פון די ביידע פון פּאַריז.

סען, מיט דעם לאנגאַ פון אַ פּעטוס, און האָט געפונען, אַז זיי זייַ־נען געווען גאַנץ עהנליך אין געוועב. דער דאָזיגער פאַל, ווי ער באַמערקט, קאָן דעריבער צוגעשריבען ווערן צו אַן אָפּשטעל אין דער ענטוויקלונג פון די האָהר אָהן אַן אָפּהאַלט אין זייער וואוקס. די רוקענס פון פיעלע צאַרטע קינדער, ווי מיר האָט פאַרזיכערט אַ דאָקטאָר פון אַ קינדער־שפּיטאָל, זיינען באַוואַקסען מיט היפּש־לאַנגע זיידענע האָהר: אַזוינע פאַלען געהערן וואהרשיינליך צו דערזעלביגער קאַטעגאָריע.

עס זעהט אויס אַזוי ווי די הינטערשטע באַק־צייהן, אָדער די אַזוי־גערופענע שכל־צייהן, האַלטען אין ווערן רודימענטער ביי די מעהר־ציוויליזירטע מענשען־ראַסען. די דאָזיגע צייהן זיינען עטוואָס קלענער איידער די אַנדערע באַק־צייהן, ווי עס איז אויך דער פאַל מיט די זעלביגע צייהן ביי דעם שימפּאַנזע און אָראַנג; און זיי האָבען נאָר צוויי באַזונדערע וואָרצלען. זיי שניידען זיך ניט דורך ביז אַרום דעם 17טען יאָהר, און מען פאַרזיכערט מיר, אַז זיי זיינען אַ סך מעהר עלול צו פוילען און פאַלען ארויס פריהער איידער די אַנדערע צייהן; דאָס אָבער לייקענען אייניגע אָנגע־זעהענע דאַנטיסטען אָפּ. זיי זיינען אויך אַ סך מעהר עלול זיך צו ענדערן סיי אין געבוי, סיי אין דער פּעריאָדע פון זייער ענט־וויקלונג, איידער די אַנדערע צייהן. פאַרקעהרט, ביי די שוואַרצע ראַסען האָבען די שכל־צייהן געוועהנליך דריי באַזונדערע וואָרצ־לען און זיינען בכלל געזונטע; אויך איז דער חלוק אין גרויס צווישען זיי און די אַנדערע באַק־צייהן אַ קלענערע איידער ביי די ווייסע ראַסען. פּראָפ. שאַפּהויזען דערקלערט אָט דעם אונטער־שייד צווישען די ראַסען דורכדעם, וואָס „דער הינטערשטער צאָהן־טייל פון קיען־ביין איז אַלעמאָל פאַרקירצט" ביי די ציוויליזירטע, און איך בין זיך משער, אַז די דאָזיגע פאַרקירצונג קאָן צוגעשריבען ווערן צו דעם פונקט, וואָס ציוויליזירטע מענשען עסען געוועהנליך ווייכע, געקאָכטע שפּייז און געברויכען אויף דעם אופן וועניגער זייערע קיען־ביינער. מר. בריים טיילט מיר מיט, אַז עס ווערט אַ געוועהנליכע פּראַקטיקע אין די פאַראייניגטע שטאַאטען ארויס־צוציהען אייניגע באַק־צייהן ביי קינדער, היות ווי דער קיען־ביין

וואַקסט ניט גרויס גענוג, כדי די נאָרמאַלע צאָהל זאָל זיך קאָנען פֿאָלקאָם ענטוויקלען.[10]

וואָס איז שייך דעם שפּייז־קאַנאַל האָב איך אָנגעטראָפֿען אַ באַשרייבונג פון איין איינציגען רודימענט, און דאָס איז דער וואָרים־אַרטיגער אָנהאַנג (אַפּענדיקס) פון דער בלינדער קישקע. די בלינדע קישקע איז אַן אָפּצווייגונג פון די געדערים, וואָס ענדיגט זיך ווי אַ בלינד זעקעל און איז אויסערגעוועהנליך לאַנג ביי אַ סך נידעריגערע גראַז־עסענדע זויגטיערען. ביי דעם קאָאַלאַ (פון די מאַרסופּיאַלע אָדער בייטעל־טיערען) איז זי פּאַקטיש מעהר ווי דריי מאָל אַזוי לאַנג איידער דער גאַנצער קערפּער. אַמאָל ציהט זי זיך אויס אין אַ לאַנגען, וואָס ווייטער אַלץ שמעלערן שפּיץ, און ווערט אָפּטמאָל איינגעצויגען אין אייניגע טיילען. עס זעהט אויס אַזוי ווי די בלינדע קישקע איז ביי פאַרשיידענע חיות געוואָרן פיעל קירצער, צוליעב דעם וואָס זיי האָבען געענדערט זייער דיעטע אָדער געוועהנהייטען, און דער וואָרים־אַרטיגער אָנהאַנג איז געבליבען ווי אַ רודימענט פון דעם פאַרקירצטען טייל. אַז דער דאָזיגער אָנהאַנג איז אַ רודימענט, קאָנען מיר דרינגען פון זיין קליינעם וואוקס און פון די באַווייזען, וואָס פּראָפּ. קאָנעסטריני האָט געזאַמעלט בנוגע זיין פאַרענדערליכקייט ביים מענשען. אָפּטמאָל פעהלט ער גאָר אינגאַנצען, אָדער פאַרקעהרט איז גאַנץ היפּשלאַך ענטוויקעלט. דער דורכגאַנג איז אַמאָל אינגאַנצען געשלאָסען ביז אַ העלפט אָדער צוויי דריטעל פון זיין לענג, און דער ענדטייל באַשטעהט פון אַ פלאַך־אויסגעשפּרייטען עק. ביי דעם אָראַנג איז דער אַפּענדיקס לאַנג און געדריידעלט; ביים מענשען הויבט ער זיך אָן פון ענד פון דער קורצער בלינדער קישקע, איז געוועהנליך פון 4 ביז 5 צאָל לאַנג און אַרום אַ דריטעל צאָל אין דיאַמעטער. ער איז ניט נאָר נוצלאָז, נאָר איז אַמאָל גאָר אַן אורזאַך פון טויט, ווי איך האָב לעצטענס געהערט פון צוויי אַזוינע פאַלען. דאָס

[10] פּראָפ. מאַנטעגאַזזאַ שרייבט מיר פון פלאָרענץ, אַז ער האָט די לעצטע צייט שטודירט די הינטערשטע באַק־צייהן ביי די פאַרשיידענע מענשליכע ראַסען און איז געקומען צו דעמזעלביגען שלוס, וואָס איך האָב געגעבען אויבען אין טעקסט — נעמליך, אַז ביי די העכערע אָדער ציוויליזירטע ראַסען האַלטען זיי אין ווערן אַטראָפּירט אָדער עלימינירט.

קומט דערפון, וואָס עס דרינגען אריין אין זיין קאַנאַל קליינע, האַרטע זאַכען, דהינו קערנדלאַך, און פאַראורזאַכען אַן ענצינדונג.*

ביי איינִיגע פון די נידעריגערע פיערהענטיגע, ביי די לעמורידען און פלייש־עסענדע, ווי אויך ביי פיעלע בייטעל־טיערען (מאַרסופּיאַליען) איז פאַראַן אַ דורכגאַנג נעבען דעם אונטערשטען ענד פון אָרעם־ביין, וועלכער הייסט די סופּראַקאָנדילאָיד עפענונג, דורך וועלכער עס געהט דורך דער גרויסער נערוו פון פאָדערשטען פוס־גליעד און אָפטמאָל אויך די גרויסע אַרטעריע. אין דעם מענשען׳ס אָרעם־ביין געפינט זיך געוועהנליך אַ שפּור פון אַזאַ דורכגאַנג, וועלכער איז אָפטמאָל גאַנץ גוט ענטוויקעלט, און ווערט פאָרמירט דורך אַ שפּיץ־ביינדעל, וואָס איז אויסגעדרעהט ווי אַ העקעל, און איז פאַרענדיגט דורך אַ ליגאַמענט־בענדעל. דר. סטרוטהערס, וועלכער האָט גענוי נאָכגעפאָרשט דעם ענין, האָט איצטער באַוויזען, אַז אַט די זאָנדערבאַרע סטרוקטור ווערט אָפטמאָל איבערגעגעבען בירושה, וואָרים ער האָט עס געפונען ביי אַ פאָטער און ביי ניט ווענִיגער ווי פיער פון זיינע זיעבען קינדער. ווען דער דורכגאַנג איז דאָ, געהט אַלעמאָל דער גרויסער נערוו דורך איהם דורך; דאָס באַווייזט קלאָר, אַז ער איז דער האָמאָלאָג (גלייכער טייל) און רודימענט פון דער סופּראַקאָנדילאָיד עפענונג פון די נידעריגערע טיערען. פּראָפ. טורנער שאַצט אָפּ, ווי ער טיילט מיר מיט, אַז דאָס קומט פאָר ביי אַן ערך 1 פּראָצענט פון די נייערע סקעלעטען. אויב אָבער די צופעליגע ענטוויקלונג פון אַזאַ סטרוקטור ביי דעם מענשען קומט פאָר ווי אַ צוריקקעהר צו אַ פריהערדיגער פאָרם, און וואַהרשיינליך איז עס טאַקע אַזוי, דאַן מוז עס זיין אַ צוריקקעהר צו גאָר אַן אוראַלטען צושטאַנד,

* אין דעם פּראָפעסאָר׳ס צייט זיינען נאָך ניט געווען גענוג באַקאַנט די סימפּטאָמען פון אַפּענדיציט און די מעהרסטע פון אַזעלכע פאַלען פלעגען אַנגערופען ווערן מיט אַנדערע אַלגעמיינע נעמען, ווי געדערים־ענטצינדונג, פאַרדרעהטע קישקע א. ד. ג. אויך איז שוין איצט באַקאַנט, אַז די אורזאַך פון דער ענצינדונג פון׳ם אַפּענדיקס איז ניט דאָס אַריינדרינגען אין איהם פון קליינע האַרטע קערנדלאַך א. אַז. וו., נאָר דאָס אַריינדרינגען און פאַנאַנדערוואַקסען זיך פון געוויסע באַקטעריען, וועלכע פאַרמירן מאַטעריע און פאַרגיפטען דעם גאַנצען קערפּער.—דר. י. א. מעריסאָן

וואָרים די דאָזיגע סטרוקטור געפינט זיך ניט אפילו ביי די העבערע פיערהענטיגע.

עס איז פאַראַן נאָך אַן עפענונג אָדער דורכלעכערונג אין אָרעם־ביין, וואָס געפינט זיך צופעליג ביים מענשען, וועלכע מען קאָן אָנרופען די אינטערקאָנדילאָיד. דאָס קומט פאָר, אָבער ניט אַלעמאָל, ביי פאַרשיידענע מענשענעהנליכע און אַנדערע אַפּען, און דאָסגלייכען אויך ביי פיעלע נידעריגערע טיערען. עס איז ווערטה צו באַמערקען, אַז אָט די עפענונג איז פאָרגעקומען, ווי עס ווייזט אויס, א סך אָפטער ביי די מענשען אין די אוראַלטע צייטען, אייder אין דער נייערער צייט. מר. בוסקי[11] האָט צונויפגעקליבען וועגען דעם פונקט די פאָלגענדע ראיות: פּראָפ. בראָקאַ „האָט באַמערקט אָט די עפענונג ביי פיער און א האַלב פּראָצענט פון די אָרעם־ביינער, וואָס זיינען געזאַמעלט געוואָרן אין דער „צימעטיע די זיד" אין פּאַריז; אין דער גראָטטאָ פון אָרראָני, וואו עס געפינען זיך ביינער, וועלכע געהערן צו דער בראָנז פעריאָדע, זיינען גאַנצע אַכט פון צוויי און דרייסיג געווען דורכגעלעכערטע; אָבער אַזאַ אויסערגעוועהנליכע פּראָפּאָרציע, דענקט ער, קאָן זיך דערקלערן דערמיט, וואָס די הייהל האָט געקאָנט זיין א פאַמיליען בית הקברות. מ. דופּאָן, וויעדער, האָט געפונען 30 פּראָצענט דורכגעלעכערטע ביינער אין די הייהלען פון דעם לעססע טאָל, וואָס געהערט צו דער רענטיער פעריאָדע; מ. לעגיי האָט באָאָבאַכטעט אין אַזאַ סאָרט דאָלמען (שטיין הויפען) אין אַרגענטעי, 25 פּראָצענט דורכגעלעכערטע ביינער, און מ. פּרונער־בעי האָט געפונען 26 פּראָצענט אין דעמזעלביגען צושטאַנד אין די ביינער פון וואָרעאַל. מען דאַרף אויך ניט פאַרגעסען צו באַמערקען, וואָס פּרונער־בעי זאָגט, אַז דאָס איז דער געוועהנליכער צושטאַנד אין די סקעלעטען פון גאַנש." עס איז אַן אינטערעסאַנטער פאַקט, אַז אין דעם פאַל, ווי אויך אין אייניגע אַנדערע, ווייזען די אַלטע ראַסען פיעל אָפטער אַרויס געוויסע סטרוקטורען, וואָס זיינען עהנ־

[11] פּראָפ. וויימאַן האָט לעצטענס באַוויזען, אַז אָט די דורכלעכערונג געפינט זיך אין 31 פּראָצענט פון די איבערגעבליבענע מענשליכע ביינער אין די אוראַלטע בערגלאָך אין די מערב טיילען פון די פאַראייניגטע שטאַאַטען און אין פלאָרידאַ. דאָס קומט אָפט פאָר ביי די נעגערס.

ליך צו די סטרוקטורען פון די נידעריגערע טיערען, איידער די מאָ־דערנע ראסען. איין הויפט אורזאך דערפון איז וואהרשיינליך, וואָס די אלטע ראסען שטעהען עטוואָס נעהנטער אין דער לאַנגער רייה פון אָפּשטאַמונג צו זייערע ווייטע טיערען־עהנליכע אור־עלטערן.

דער שטייס־ביין (אָס קאָקסיקס) ביים מענשען, ווי אויך געוויסע אנדערע רוקען־ביינער, וועלכע וועלען שפּעטער באשריבען ווערן, האָט אפילו ניט די פונקציע פון א וויידעל, פונדעסטוועגען שטעלט ער פאָר מיט זיך גאנץ קלאָר דעם דאָזיגען טייל, וואָס גע־פינט זיך ביי אנדערע רוקען בייניגע טיערען. אין א פריהיגע עמבריאָנישע פּעריאָדע איז דער ביין פריי און שטעקט ארויס אריבער די אונטערשטע ענדגליעדער, ווי מען קאָן עס זעהן אין דער צייכנונג 1 פון א מענשליכען עמבריאָ. עס איז באקאַנט, אז אין אייניגע זעלטענע און אנאָמאַלע פאַלען[12] איז ער פאַרמירט אפילו נאָכ'ן געבורט ווי א קליינער אויסערליכער רודימענט פון א וויידעל. דער שטייס־ביין איז קורץ און שליסט געוועהנליך איין בלויז 4 רוקען־ביינער, וועלכע זיינען צונויפגעוואקסען אינאיינעם; אָט די 4 ביינער געפינען זיך אין א רודימענטערן צושטאנד, וואָ־רים אחוץ דעם אויבערשטען ברייטערן ביין באשטעהען זיי אלע פון דעם מיטעלשטיק אליין. זיי האָבען אלע אייניגע קליינע מוסקולען, און איינער פון זיי, ווי פּראָפ. טורנער טיילט מיר מיט, איז אויסדריקליך באשריבען געוואָרן פון טהעילע אלס א רודי־מענטערע ווידערהאָלונג פון דעם עקסטענזאָר מוסקול פונ'ם וויי־דעל — א מוסקול, וועלכער איז אזוי שטארק ענטוויקעלט ביי פיע־לע זויגטיערען.

דער חוט השדרה (רוקען־מארך) ביים מענשען גרייכט ניט

---

[12] קאַטערפאַזש האָט לעצטענס צונויפגעקליבען די באַווייזען וועגען דעם פונקט. אין 1840 האָט פליישמאַן אויסגעשטעלט א מענשליכען פעטוס, וועלכער האָט געהאַט א פרייען וויידעל, און דאָס וויידעל האָט ענט־האַלטען רוקען־ביינדלאַך, וואָס עס טרעפט ניט אַלעמאָל. דאָס דאָזיגע וויי־דעל איז קריטיש אונטערזוכט געוואָרן פון די פיעלע אנאַטאָמען, וועלכע זיינען געווען אַנוועזענד אויף דער פאַרזאַמלונג פון נאַטורפאָרשער אין ערלאַנגען.

ווייטער ווי ביז דעם לעצטען פון די דאָרסאַלע אָדער דעם ערש־טען פון די לענדען־רוקענביינער; עס לויפט אָבער א פּאָדים־אַר־טיגע סטרוקטור (דער פילום טערמינאַלע) אַרונטער אינמיטען פון דעם קרייץ־ביינינגען טייל פון מארך־קאַנאַל, און אפילו אי־בער דעם רוקען פון די ווײדעל־ביינער. דער אויבערשטער טייל פון אָט דעם פּאָדים, ווי פּראָפ. טורנער זאָגט מיר, איז בלי ספק פון דעמזעלביגען געבוי ווי דער רוקען־מארך, דער אונטערשטער טייל אָבער באַשטעהט אויגענשיינליך בלויז פון דער פּיא מאַטער, דאָס בלוט־רייכע איינהילענדע הייטעל פון מארך. אפילו אין דעם פאַל קאָן מען זאָגען, אז דער שטייס־ביין באַזיצט א שפּור פון אַזא וויכטיגען אָרגאַן ווי דער חוט השדרה, הגם ער איז ניט מעהר איינגעשלאָסען אין א ביינערנעם קאַנאַל. דער פאָלגענדער פאַקט, פאַר וועלכען איך בין אויך פאַרפּליכטעט צו פּראָפ. טורנער, באַ־ווייזט ווי גענוי דער שטייס־ביין שטימט מיט דעם אמת'ן ווײדעל פון די נידעריגערע טיערען: לושקאַ האָט ניט לאַנג צוריק ענט־דעקט ביי דעם סאַמע שפּיץ פון די שטייס־ביינער א זעהר זאָנ־דערבאַרע געדרעהטע זאַך, וועלכע שטעהט אין צוזאַמענהאַנג מיט דער מיטעלסטער קרייץ־ביין אַרטעריע; און אָט די ענטדעקונג האָט מיטגעבראַכט די פאָרשער קרויזע און מייער צו אונטערזוכען דאָס ווײדעל פון אַן אַפּע (מאַקאַקוס) און פון א קאַץ, ווען זיי האָבען ביי ביידען געפונען א ענליך־געדרייעלטע זאַך, הגם ניט ריכטיג ביים שפּיץ.

דער רעפּראָדוקטיווער סיסטעם ווייזט פאַרשיידענע רודימענ־טערע סטרוקטורען, זיי אונטערשיידען זיך אָבער אין איין וויכטי־גען פּרט פון די פריהערדיגע פאַלען. דאָ האָבען מיר ניט צו טאָן מיט א שפּור פון א קערפּער־טייל, וועלכער געהערט ניט צו דעם מין אין א פונקציאָנירענדען צושטאַנד, נאָר מיט אַזא טייל, וועל־כער איז טעטיג ביי איין געשלעכט און איז פאַרטראָטען ביי דעם אַנדער געשלעכט בלויז דורך א רודימענט. עס איז אָבער פּונקט אַזוי שווער צו דערקלערען, אויב מען גלויבט אין יצירה פּרטית פון יעדען מין באַזונדער, ווי אַזוי אָט די רודימענטען קומען פאָר, אַזוי גוט ווי די אַנדערע פון די פריהערדיגע פאַלען. שפּעטער וועט מיר אויסקומען זיך אומצוקעהרן צו אָט די רודימענטען און

וועל דאן באווייזען, אז זייער אנוועזענהייט הענגט אפ בכלל בלויז פון פארערבונג, ד. ה. פון דעם, וואס געוויסע קערפער־טיילען, וועלכע איין געשלעכט האט זיך ערווארבען, זיינען טיילווייז איבערגעגעבן געווארן דעם אנדער געשלעכט. דא וועל איך נאר ברענגען אייניגע ביישפיעלען פון אזוינע רודימענטען.

עס איז גוט באקאנט, אז ביי די זכרים פון אלע זויגטיערען, איינגעשלאסען אויך דעם מענשען, עקזיסטירן רודימענטערע בריסטען. אין אייניגע פאלען זיינען אט די בריסטען געווארן שטארק ענטוויקעלט און האבען ארויסגעגעבען א גרויסען פלוס פון מילך. אז זיי זיינען בעצם דיזעלביגע זאך בייביידע געשלעכטער, ציינט זיך אויך ארויס דורכדעם, וואס זיי ווערן אפטמאל סימפאטיש פארגרעסערט ביי מענער און פרויען גלייך, ווען זיי ליידען אויף מאזלען. די „וועסיקולא פראסטאטיקא", וועלכע זיינען באאבאכטעט געווארן ביי פיעלע זכרים זויגטיערען, זיינען איצט אלגעמיין אנערקענט אלס דער האמאלאג (דערזעלביגער ארגאן) ווי די געבעהרמוטער פון דער נקבה מיט איהר קאנאל. ווען מען לעזט לוקארט'ס גלענצענדע באשרייבונג פון דעם דאזיגען ארגאן און זיינע ארגומענטען וועגען דעם, איז אוממעגליך ניט מודה צו זיין די ריכטיגקייט פון זיין שלוס־אויספיהר. ספעציעל קלאר קומט עס ארויס אין דעם פאל פון אזוינע זויגטיערען, ביי וועלכע די ריכטיגע געבעהרמוטער פון דער נקבה איז צעטיילט ווי א גאפעל, ווארים ביי די זכרים פון יענע מינים איז די וועסיקולא אויך צעטיילט אויפ'ן זעלביגען אופן.[13] מען וואלט דא געקאנט פארברענגען נאך אנדערע רודימענטערע סטרוקטורען, וועלכע געהערן צו דעם רעפראדוקטיווען סיסטעם.

די באדייטונג פון די דריי גרויסע קלאסען פאקטען, וועלכע זיינען דא געגעבען געווארן, איז גאנץ קלאר. עס וואלט אבער געווען איבערפליסיג איבערצו'חזר'ן דא דעם גאנצען גאנג פון די ארגומענטען, וואס איז געגעבען געווארן בפרטיות אין מיין בוך

[13] ביים מענשען איז אט דער ארגאן בלויז פון דריי ביז זעקס ליניעס די גרויס, אבער אזוי ווי א סך אנדערע רודימענטערע טיילען, אזו איז ער אויך פארשיידען אין זיין ענטוויקלונג, ווי אין אנדערע באראקטער־שטריכען.

„די ענטשטעהונג פון די מינים”. די גלייכאַרטיגע קאָנסטרוקציע פון דעם גאַנצען בנין ביי די מיטגליעדער פון דעמזעלביגען קלאַס איז נאָר יעמאָלט פאַרשטענדליך, ווען מיר גיבען צו אַז זיי שטאַמען אָפּ פון געמיינזאַמע אורעלטערן, און האָבען שפּעטער זיך געמוזט צופּאַסען צו פאַרשיידענע אומשטענדען. די עהנליכקייט אין דעם מוסטער צווישען דער האַנד פון אַ מענשען אָדער אַן אַפּע און דעם פוס פון אַ פערד, דעם שווים־פוס פון אַ ים־הונט, דעם פליעגעל פון אַ פלעדערמויז א. אַז. וו. לאָזט זיך לחלוטין דורך קיין שום אַנדער אָנזיכט ניט דערקלערען.[14] די באַהויפּטונג, אַז זיי זיינען אַלע געבויט געוואָרען לויט דעמזעלביגען אידעאַלען פּלאַן, איז ניט קיין וויסענשאַפטליכע דערקלערונג. בנוגע דער ענטוויקלונג קאָנען מיר גאַנץ קלאָר פאַרשטעהן, לויט דעם פּרינציפּ, אַז

[14] פּראָפ. ביאַנקאָני זוכט צו באַווייזען, אין אַ נייליך פאַרעפענטליכטען ווערק, וואָס איז אילוסטרירט מיט פאָרטרעפליכע צייכענונגען, אַז די עהנליכע סטרוקטורען אין די פריהער דערמאָנטע און אַנדערע פאַלען קאָנען פאָלשטענדיג דערקלערט ווערען אויף'ן גרונד פון מעכאַנישע פּרינציפּען, נעהמענדיג אין באַטראַכט זייער ניצליכקייט. קיינער האָט ניט באַוויזען אַזוי גוט, ווי אויסגעצייכענט צוגעפּאַסט אַזוינע סטרוקטורען זיינען פאַר זייער ענדליכען צוועק; און די דאָזיגע צופּאַסונג קאָן, נאָך מיין מיינונג, דערקלערט ווערען דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב. באַטראַכטענדיג דעם פליעגעל פון אַ פלעדערמויז, ברענגט ער אַרויס, ווי מיר שיינט, בלויז (צו געברויכען אויגוסט קאָנט'ס אַן אויסדרוק) אַ מעטאַפּיזישען פּרינציפּ, נעמליך די דערהאַלטונג „אין איהר גאַנצקייט פון דער נאַטור פון דער זויגטיער”. ער רעדט נאָר אין איינציגע פאַלען וועגען רודימענטען און דאַן אויך נאָר וועגען אַזוינע, וועלכע זיינען טיילווייז רודימענטער, ווי די קליינע קלויען פון אַ חזיר און אַן אָקס, וועלכע באַריהרען ניט דעם באָדען: וועגען זיי באַווייזט ער קלאָר, אַז זיי זיינען ניצליך פאַר די דאָזיגע ברואים. עס איז אַ שאָדען, וואָס ער האָט ניט באַטראַכט אַזוינע פאַלען ווי די ברעקלאַך ציינער, וועלכע שניידען קיין מאָל ניט דורך דעם קיעו־ביין ביי דעם אָקס, אָדער די בריסטען פון די זויגטיערען־זכרים, אָדער די פליגלען פון געוויסע זשוקעס, וועלכע ליעגען אונטער די פאַרוואַקסענע פליעגעל־דעקלאַך, אָדער די שפּורען פון פּיסטילען און זאַמען־פעדים ביי פאַרשיידענע בלומען, און אַ סך אַנדערע אַזוינע פאַלען. אַבוואויל איך באַוואונדער זעהר פּראָפעסאָר ביאַנקאָני'ס ווערק, דאָך שיינט מיר, אַז די מיינונג, וואָס די מייסטע נאַטור־פאָרשער האַלטען איצטער, אַז די האָמאָלאָגישע סטרוקטורען קאָנען ניט דערקלערט ווערען אויף'ן פּרינציפּ פון בלויז צופּאַסונג, איז ניט אָפּגעשלאָגען געוואָרען.

עס קומען פאָר וואריאציעס אין א שפעטליכער עמבריאָנישער פעריאָדע, און זיי געהען איבער בירושה פונקט אין דערזעלביגער פעריאָדע, ווי אזוי דאָס קומט, אז די עמבריאָנען פון וואונדערבאר פארשיידענע פאָרמען זאָלען נאָך אַלץ, מעהר אָדער ווייניגער פאָלקאָם, איינהאלטען די סטרוקטור פון זייערע געמיינזאמע אורעלטערן. קיין אנדער דערקלערונג איז קיינמאָל ניט געגעבען געוואָרן וועגן דעם וואונדערליכען פונקט, וואָס די עמבריאָנען פון א מענש, א הונט, א ים־קאלב, א פלעדערמויז, א רעפטיל, א. אז. וו. קאָנען אין אָנהויב כמעט ניט אָפגעשיידט ווערן איינע פון די אנדערע. כדי צו פארשטעהן די עקזיסטענץ פון רודימענטערע אָרגאנען, דארפען מיר זיך נאָר משער זיין, אז אן אמאָליגער אורפאָטער האָט געהאט די באטרעפענדע טיילען אין א פאָלקאָמענעם צושטאנד, און אז זיי זיינען געוואָרן שטארק רעדוצירט אונטער געענדערטע אומשטענדען פון לעבען, סיי פשוט מחמת אומגעברויך, סיי דורך דעם נאטירליכען אָפקלייב, וואָס האָט געווירקט צו גונסטען פון יענע אינדיווידומען, וועלכע זיינען געוועזן ווייניגער באלעסטיגט מיט אן איבערפליסיגען קערפער־טייל, ווי אויך דורך דער הילף פון אנדערע מיטלען, וואָס זיינען פריהער אָנגעוויזען געוואָרן.

אויף דעם אופן קאָנען מיר פארשטעהן, ווי אזוי עס האָט פאסירט, אז דער מענש און אלע אנדערע רוקענביינינגע טיערען זיינען געבויט געוואָרן לויט דעמזעלביגען אלגעמיינעם מוסטער; פאר וואָס זיי מאכען דורך דיעזעלביגע ערשטע שטופען פון ענטוויקלונג, און פאר וואָס זיי האלטען איין געמיינשאפטליך געוויסע רודימענטען. פאָלגליך מוזען מיר פריי צוגעבען, אז זיי האָבען א געמיינשאפטליכע אָפשטאמונג; אננעהמען אנאנדער מיינונג הייסט מודה זיין, אז אונזער אייגענער געבוי, ווי דער געבוי פון די אלע בעלי חיים, וואָס ארום אונז, איז נישט מעהר ווי א נעץ, וואָס איז געלעגט געוואָרן צו פאנגען אונזער שכל. דער דאָזיגער שלום ווערט נאָך מעהר פארשטארקט, ווען מיר טוען א בליק אויף דער גאנצער טיערען־סעריע און באטראכטען די ראיות, וואָס מען קאָן נעהמען פון זייער פארוואנדשאפט אָדער קלאסיפיקאציע, פון זייער געאָגראפישער פארטיילונג און פון זייער געאָלאָגישען סדר.

די איינציגע אורזאך, פאר וואס מיר קוויינקלען זיך נאך אנצונעה־מען אט דעם שלוס, איז אונזער נאטירליכער פאראורטייל און אויך די באוואוסטע ארגאנץ, וואס האט באוואויגען אונזערע אור־עלטערן צו דערקלערן, אז זיי שטאמען אפ פון האלבע געטער. עס וועט אבער ניט לאנג דויערן און עס וועט קומען די צייט, ווען מען וועט זיך וואונדערן, ווי אזוי נאטורפארשער, וועלכע זיינען גע־ווען גוט באקאנט מיט דער פארגלייכענדער סטרוקטור און ענט־וויקלונג פון מענשען און אנדערע זויגטיערען, זאלען האבען גע־גלויבט, אז יעדער מין איז געווען דאס ווערק פון א באזונדערן שאפונגס־אקט.

צווייטער קאַפּיטעל.

דער אופן ווי אַזוי דער מענש האָט זיך ענטוויקעלט פון אַ נידעריגערער פאָרם.

די ענדערליכקייט פון מענשענ'ס קערפּער און גייסט. — פאַרערבונג. — די אורזאַכען פון דער ענדערליכקייט. — די געזעצען פון וואַריאַציע דיזעלביגע ביים מענשען ווי ביי די נידעריגערע טיערען. — דירעקטע ווירקונג פון די אומשטענדען פון לעבען. — די פאָלגען פון דעם פאַרגרעסערטען געברויך און פון דעם אומגעברויך פון די קערפּערטיילען. — אָפּגעשטעלטע ענטוויקלונג. — צוריקקעהר. — קאָררעלאַטיווע פאַרענדערונגען. — די ראַטע פון פאַרמעהרונג. — די אָפּהאַלטען פון פאַרמעהרונג. — נאַטירליכער אָפּקלייב. — דער מענש די העכסטע הערשענדע חיה אויף דער וועלט. — די וויכטיגקייט פון זיין קערפּערליכען געבוי. — די אורזאַכען, וואָס האָבען געפיהרט צו זיין שטעהן גלייך. — די ענדערונגען אין זיין געבוי, וואָס זיינען געקומען דורכדעם. — די פאַרקלענערטע מאָס פון די וואָלף־צייהן. — די פאַרגרעסערטע מאָס און געענדערטע פאָרם פון שאַרבען. — זיין נאַקעטקייט. — די אָפּוועזענהייט פון אַ ווייַדעל. — דער פאַרטיידיגונגסלאָזער צושטאַנד פון מענשען.

עס איז קלאָר, אַז דער מענש איז ביי היינטיגען טאָג אונטערוואָרפען אונטער אַ באַדייטענדער פאַרענדערליכקייט. מען קאָן ניט געפינען קיין צוויי אינדיווידומען פון דערזעלביגער ראַסע, וואָס זאָלען זיין פּונקט גלייך. מיר מעגען פאַרגלייכען מיליאָנען פּנים'ער, וועט יעדער פּנים זיין באַרשיידען. דאָסגלייכען איז אויך פאַראַן אַ מאַסע פאַרשיידענקייטען אין די פּראָפּאָרציעס און מאָסען פון די פאַרשיידענע טיילען פון קערפּער; די לענג פון די פיס איז איינער פון די העכסטע ענדערליכע פּונקטען. בכלל געפינט מען אין איניגע טיילען פון דער ערד מעהר דעם לאַנגען שאַרבען און אין אַנדערע טיילען מעהר דעם קורצען שאַרבען, פונדעסטוועגען גע־

פינט מען אויך א גרויסע פאַרשיידענקייט אין דער פאָרם פון שאַר־
בען אַפילו אין די גרעניצען פון דערזעלביגער ראַסע, ווי ביי די
אוראַלטע איינוואוינער פון אמעריקא און דרום־ אויסטראַליע —
און די לעצטע שטעלען מיט זיך פאָר א ראַסע, וועלכע איז „וואהר־
שיינליך אזוי ריין און גלייכאַרטיג אין די פּרטים פון בלוט, מנהגים
און שפּראַך, ווי וועלכע עס איז אויף דער וועלט" — און אַפילו
ביי די איינוואוינער פון אַזא אייגנעצוימטען שטח, ווי די סאַנד־
וויטש־אינזלען. אַן אַנגעזעהענער דאַנטיסט פאַרזיכערט מיר, אז
עס זיינען פאַראַן כמעט אזויפיעל פאַרשיידענקייטען אין די ציינער,
ווי אין די געזיכטציגען. די הויפּט בלוט־אָדערן (ארטעריען) לוי־
פען אזוי אָפט אין אבנאָרמאַלע וועגען, אז מען האָט געמוזט אויס־
רעכענען פאַר כירורגישע צוועקען, נעהמענדיג דעם דורכשניט פון
1.040 טויטע קערפּערס, ווי אָפט יעדער אבנאָרמאַלער גאַנג קומט
פאָר. די מוסקולען זיינען אויסערגעוועהנליך פאַרענדערליך; אזוי
האָט פּראָפ. טורנער, אונטערזוכענדיג 50 קערפּערס, ניט געפונען
קיין צוויי, ביי וועלכע די מוסקולען פון פוס זאָלען זיין גענוי גלייך
איינע צו די אַנדערע, און ביי איינע פון זיי זיינען די ענדערונגען
געווען גאַנץ היפּשע. ער באַמערקט דערביי, אז די פעהיגקייט
דורכצופיהרן די געהעריגע באַוועגונגען האָט געמוזט ווערן מאָדיפי־
צירט אין איינשטימונג מיט די פאַרשיידענע שנוים פון די מוס־
קולען. מר. דזש. וואוד האָט פאַרצייכענט 295 מוסקול ענדערונ־
גען, וואָס זיינען פאָרגעקומען אין 36 קערפּערס, און אין אַנאַנדער
רייה פון דערזעלביגער צאָהל קערפּערס, ניט וועניגער ווי 558
חלוקים — רעכענענדיג אזוינע ענדערונגען וואָס זיינען פאָרגעקו־
מען אויף ביידע זייטען קערפּער, נאָר אַלס איין וואַריאַציע. אין
דער לעצטער רייה איז ניט געווען „קיין איינער פון די 36 קערפּערס,
וואָס זאָל ניט אָפּווייכען דורך עפּעס א שנוי פון דער אָנגענומענער
באַשרייבונג פון דעם מוסקול סיסטעם, וועלכער ווערט געגעבען
אין די אַנאַטאָמישע טעקסט־ביכער". איין קערפּער האָט געגעבען
די אויסערגעוועהנליכע צאָהל פון 25 באַזונדערע אבנאָרמאַליטעטען.
דערזעלביגער מוסקול ענדערט זיך אמאָל אויף מעהרערליי אופנים;
אזוי באַשרייבט פּראָפ. מאַקאַליסטער ניט וועניגער ווי 20 פאַר־
שיידענע וואַריאַציעס אין דעם מוסקול פּאַלמאַרים אקצעסאַריוס.

דער באריהמטער אלטער אנאטאם וואלף באהויפטעט, אז די אינערליכע ארגאנען זיינען מעהר פארענדערליך איידער די אויסערליכע טיילען. ער האט זאגאר געשריבען אן אפהאנדלונג וועגען דעם אויסוואהל פון טיפישע עקזעמפלארען פון די אינגעווייד פאר די צוועקען פון פארשטעלונג. די רייד וועגען דער אידעאלער שעהנקייט פון דער לעבער, די לונגען א. ד. ג. ווי אויך פון דעם געטליך־שעהנעם מענשליכען פנים, קלינגט דעריבער מאדנע אין אונזערע אויערן.

די ענדערליכקייט אדער פארשיידענארטיגקייט פון די גייסטיגע פעהיגקייטען ביי מענשען פון דערזעלבער ראסע, שוין ניט צו דערמאנען די גרעסערע חלוקים, וואס געפינען זיך צווישען מענשען פון פארשיידענע ראסען, איז אזויפיעל באקאנט, אז עס איז ניט נויטיג איין ווארט צו פארלירן דא וועגען דעם. דאס אייגענע איז ריכטיג וועגען די נידעריגערע טיערען. אלע וואס האבען אכטונג געגעבען אויף חיות אין א מענאזשעריע, באשטעטיגען אט דעם פאקט, און מיר זעהען עס דייטליך ביי אונזערע הינט און אנדערע הויזליכע טיערען. ברעהם באטאנט ספעציעל דעם פונקט, אז יעדער איינצעלנער אפע פון די, וועלכע ער האט געהאלטען געפאנגענע אין אפריקא, האט געהאט זיין אייגענעם באזונדערן כאראקטער און אייגענע שטימונג. ער דערמאנט איין באבון, וועלכער האט זיך אויסגעצייכענט מיט זיין הויכער אינטעליגענץ, און די וועכטער אין זאאלאגישען גארטען האבען מיר אנגעוויזען אויף אן אפע, וואס האט געהערט צו דער אפטיילונג פון דער נייער וועלט, וועלכער איז אויך געווען מערקווירדיג מיט זיין אינטעליגענץ. רענגער באטאנט אויך די פארשיידענקייט אין אלערליי גייסטיגע כאראקטערען ביי די אפען פון דעמזעלביגען מין, וועלכע ער האט געהאלטען אין פאראגוויי; און די דאזיגע פארשיידענקייט, ווי ער דערקלערט, איז טיילווייז א מיטגעבוירענע און טיילווייז א רעזולטאט פון דעם אופן ווי זיי ווערן באהאנדעלט אדער ערצויגען.

איך האב אנדערשוואו¹ אזוי אויספיהרליך באהאנדעלט דעם ענין פון פארערבונג, אז איך האב דא כמעט גארניט וואס מוסיף

¹ Variations of Animals and Plants under Domestication, vol. II, chap. XII.

צו זיין. עס איז צונויפגעקליבען געווארן א גרעסערע צאהל פאק־טען בנוגע דער פארערבונג פון די אומבאדייטענדסטע אזוי גוט ווי פון די וויכטיגסטע כאראקטערען ביים מענשען, איידער ביי וועל־כער עס איז פון די נידעריגערע טיערען, הגם די צאהל פאקטען בנוגע די לעצטע איז אויך גענוג גרויס. אזוי צום ביישפיעל, בנוגע די גייסטיגע אייגענשאפטען קאן מען קלאר זעהן זייער פארערבונג ביי אונזערע הינט, פערד און אנדערע הויזליכע טיערען. א חוץ די ספעציעלע נייגונגען און געוועהנהייטען ווערן זיכער איבערגע־געבען אלגעמיינע אינטעליגענץ, מוט, א שלעכטער און גוטער טעמ־פעראמענט. בנוגע דעם מענשען זעהען מיר עהנליכע פאקטען כמעט אין יעדער פאמיליע; און מיר וויסען איצטער, דורך מר. גאלטאן׳ס פארטרעפליכע ארבייטען, אז זשעניע, וואס פאסט אום א וואונדערליכע קאמפליצירטע קאמבינאציע פון הויכע גייסטי־גע פעהיגקייטען, איז געניינגט איבערצוגעהן בירושה; פון דער אנ־דער זייט ווייס מען שוין צו־גוט, אז משוגעת און פעהלערהאפטיגע גייסטיגע אייגענשאפטען האלטען זיך אין פאמיליען.

בנוגע די אורזאכען פון פארענדערליכקייט זיינען מיר אין אלע פאלען זעהר אומוויסענד; מיר קאנען אבער זעהן, אז ביים מענשען, אזוי גוט ווי ביי די נידעריגערע חיות, שטעהען די דא־זיגע אורזאכען אין א געוויסער שייכות צו די אומשטענדען, אונ־טער וועלכע יעדער מין האט זיך איינגעפונען אין משך פון אייניגע דורות. הויזליכע טיערען ענדערן זיך מעהר איידער די, וואס גע־פינען זיך אין א נאטור־צושטאנד; און דאס נעהמט זיך אפנים פון דעם פארשיידענארטיגען און ענדערליכען כאראקטער פון די אומשטענדען, אונטער וועלכע זיי זיינען אונטערוואר‏פען. אין דער הינזיכט זיינען די פארשיידענע מענשליכע ראסען עהנליך צו די הויזליכע טיערען, און דאס אייגענע איז ריכטיג וועגען די איינ־צעלנע פון דערזעלביגער ראסע, ווען זיי באוואוינען א זעהר ברייי־טען שטח, דהינו, ווי אמעריקא. מיר זעהען דעם איינפלוס פון פאר־שיידענארטיגע אומשטענדען ביי די מעהר ציוויליזירטע פעלקער; ווארים די מיטגליעדער, וועלכע געהערן צו פארשיידענע קלאסען און פארנעהמען זיך מיט פארשיידענע באשעפטיגונגען, ציייגען ארויס גרעסערע חלוקים אין כאראקטער איידער די מיטגליעדערע פון באר־

באַרישע פעלקער. אָבער די איינפאָרמיגקייט פון די ווילדע איז אָפּט איבערטריבען געוואָרן, און אין איניגע פאַלען קאָן מען קוים באַהויפּטען, אַז עס עקזיסטירט אַזאַ זאַך.[2] פונדעסטוועגען איז עס אַ טעות צו רעדען וועגען מענשען, אַפּילו ווען מען זאָל נאָר קוקען אויף די אומשטענדען, אונטער וועלכע ער איז געוועזען אונטערוואָרפען, אַלס „אַ פיעל מעהר דאָמעסטיצירטען״ (הויזליכען) איידער וועלכע עס איז אַנדער חיה. איניגע ווילדע ראַסען, אַ שטייגער ווי די אויסטראַליער, זיינען ניט אונטערוואָרפען אונטער מעהר פאַרשיידענאַרטיגע אומשטענדען איידער פיעלע מינים חיות, וועלכע לעבען אויף אַ ווייט־אויסגעשפּרייטען שטח.

דער מענש אונטערשיידט זיך זעהר שטאַרק אין נאָך אַ פיעל וויכטיגערן פּרט פון יעדער שטרענג־דאָמעסטיצירטער חיה, וואָרים ער איז קיינמאָל ניט קאָנטראָלירט געוואָרן אין זיין קינדלען אַ לאַנגע צייט נאָכאַנאַנד, סיי דורך אַ מעטאָדישען, סיי דורך אַן אומבאַוואוסטען אָפּקלייב. קיין ראַסע אָדער גרופּע מענשען איז קיינמאָל ניט געוועזען אַזוי פאָלשטענדיג פאַרשקלאַפּט פון אַנדערע מענשען, אַז נאָר געוויסע איינצעלנע זאָלען אויפגעהאַלטען ווערען ביים לעבען, און אויף דעם אופן אָפּגעקליבען ווערן אומבאַוואוסטזיניג, ווייל זיי זיינען ווי עס איז געוועזען מעהר ניצליך פאַר זייערע בעלי בתים. איך האָב ניט געטראָפען, מען זאָל בכיון אויסקלייבען געוויסע זכרים און נקבות און זיי פאַראייניגען, אַ חוץ אין דעם וואוילבאַקאַנטען פאַל פון די פּרייסישע גרענאַדירען; און אין דעם פאַל האָט דער מענש, ווי מען האָט עס געקאָנט דערוואַרטען, טאַקע געפאָלגט דעם געזעץ פון מעטאָדישען אָפּקלייב, וואָרים עס ווערט דערצעהלט, אַז עס זיינען אויסגעוואַקסען אַ סך הויכע מענשען אין די דערפער, וועלכע זיינען באַוואוינט געוואָרן פון די גרענאַדירען

---

[2] מר. בייטס באַמערקט (אין זיין ווערק „דער נאַטורפאָרשער אויף די אַמאַזאָנען״) בנוגע די אינדיאַנער פון איין און דעמזעלביגען דרום־אַמעריקאַנער שבט: „קיינע צוויי איהרע זיינען ניט געוועזען גלייך איינער צום אַנדערן אין דער פאָרם פון קאָפּ; איינער האָט געהאַט אַן אָוואַלען פּנים מיט פיינע געזיכטציגען, און דער אַנדערער האָט אינגאַנצען אויסגעזעהן ווי אַ מאָנגאָל מיט ברייטע אויסגעשטאַרצטע באַקען, פאַנאַנדערגעעפענטע נאָזלעכער און קרומע אויגען.״

און זייערע הויך־געוויקסיגע ווייבער. אין ספארטא איז אויך אנגעגאנגען א געוויסע פארם פון אפקליוב, ווארים עס איז געווען געזעצליך איינגעפיהרט, אז אלע קינדער זאלען אונטערזוכט ווערן באלד נאכ'ן געבורט; די גוט־געבויטע און קרעפטיגע זיינען דער־האלטען געווארן ביים לעבען און די אנדערע האט מען געלאזט אויסגעהן.*

באטראכטען מיר אלע מענשליכע ראסען אלס איינאייניציגען מין, איז זיין אויסשפרייט גוואלטיג גרויס; אבער אפילו איניגע באזונדערע ראסען, א שטייגער ווי די אמעריקאנער און פאלינע־זיער, האבען אויך זעהר ווייטע אויסשפרייטען. עס איז א גוט־

* מיטפארד'ס „געשיכטע פון גריכענלאנד", ב. 1, ז. 282. עס זעהט אויך אויס פון א שטעלע אין קזענאפאנ'ס „מעמאראביליא", ב. 11, 4 (אויף וועלכער דער רעווערענד דזש. נ. האאר האט געצויגען מיין אויפ־מערקזאמקייט), אז די גריכען האבען גאנץ גוט אנערקענט דעם פרינציפ, אז די מענער דארפען אויסקלייבען זייערע ווייבער מיט דעם צוועק צו האבען געזונטע און קרעפטיגע קינדער. דער גריכישער פאעט טהעאגניס, וועלכער האט געלעבט 550 יאהר פ. ק., האט קלאר איינגעזעהן, ווי וויכ־טיג דער אפקליוב וואלט געווען, ווען מען זאל איהם ריכטיג אנווענדען, פאר דער פארבעסערונג פון דעם מענשליכען מין. ער האט אויך גע־זעהן, אז רייכקייט שטערט אפט די ריכטיגע ווירקונג פון דעם נאטיר־ליכען אפקליוב. ער שרייבט ווי פאלגט:

מיר פיהרען זיך מיט קיה און פערד, קירנאס,
לויט כללים פון פארשטאנד, און קלייבען די פאראדעס אויס,
צו נוצען און פארמעהרונג, אום יעדען קאסט,
פון א געזונטען שטאם, אהן מומים, אהן חסרונות.
אין די שדוכים אבער, וואס מיר טוען יעדען טאג,
איז אונזער חשבון נאר דער פרייז; פאר געלד
פאר'קנס'ט מען טעכטער, נעהמט מען ווייבער;
דער גראבער יונג, דער רייכער פויער און עם הארץ
א מחותן ווערט מיט'ן גרעסטען יחסן;
אזוי ווערט אלץ געמישט, דאס נאב'לע און געמיינע!
אויב אין מאניערען, פארם און גייסט
געפינסטו אונז אן ערב־רב, דעגענערירט,
ביט וואונדער זיך, מיין פריינד! עס איז די אורזאך קלאר,
און קלאגען אויף די פאלגען איז אומזאנסט.

— די ווערק פון דזש. הוקהאם פרערע, ב. 11, 1872, ז. 334.

באוואוסטעם געזעץ, אז ווייט־פארשפרייטע מינים זיינען פיעל מעהר פארענדערליך איידער די מינים וואס באוואוינען א באשרענקטען שטח; און דעם מענשענ׳ס פארענדערליכקייט קאן ריכטיגער פארגליכען ווערן צו דער פארענדערליכקייט פון די ווייט־אויסגעשפרייטע מינים, איידער צו דער פארענדערליכקייט פון די הויזליכע טיערען.

ניט נאר ווערט די פארענדערליכקייט ארויסגערופען ביים מענשען און ביי די נידעריגערע טיערען, ווי עס ווייזט אויס, דורך דיזעלביגע אלגעמיינע אורזאכען, נאר עס ווערן ביי ביידען אפילו דיזעלביגע טיילען פון קערפער באאיינפלוסט אויף א גענוי־גלייכען אופן. דאס איז באוויזען געווארן מיט אזויפיעל אויספיהרליכע פרטים פון גאדראן און קאטערפאזש, אז אלץ, וואס איך דארף דא טאן, איז אפשיקען דעם לעזער צו זייערע ווערק. אפילו פארזעהענישען, וועלכע געהען שטופענווייז אריבער אין לייכטע וואריאציעס, זיינען אויך אזוי עהנליך ביי מענשען און די נידעריגערע טיערען, אז מען קאן פאר ביידען געברויכען דיזעלביגע קלאסיפיקאציעס און באצייכענונגען, ווי דאס איז באוויזען געווארן פון איזידאר זשאפרוא סען איליער. אין מיין ווערק וועגען די ענדערונגען פון די הויזליכע טיערען האב איך פרובירט אראנזשירן אויף א פשוט׳ן אופן די געזעצען פון די דאזיגע ענדערונגען לויט דער פאלגענדער איינטיילונג: די דירעקטע און באשטימטע ווירקונג פון געענדערטע אומשטענדען, ווי דאס צייגט זיך ארויס ביי אלע, אדער כמעט אלע, איינצעלנע פון איין מין, וועלכע ענדערן זיך אויפ׳ן זעלביגען אופן אונטער דיזעלביגע אומשטענדען; — די ווירקונגען פון א לאנג־אנגעהאלטענעם געברויך אדער אומגעברויך פון געוויסע קערפער־טיילען; — דאס צונויפוואקסען פון גלייכע טיילען; — די ענדערליכקייט פון מעהרצאהליגע טיילען; — די קאמפענסאציע פון וואוקס [ד. ה. ווען איין טייל וואקסט מעהר ווי געוועהנליך, וואקסט אנאנדער טייל ווייניגער], איך האב אבער ניט געפונען ביים מענשען קיין גוטען ביישפיעל פון אט דעם געזעץ; — די ווירקונג פון דעם מעכאנישען דרוק, וואס איין טייל איבט אויס אויף אנאנדערן, ווי צום ביישפיעל דער דרוק פונ׳ם בעקען אויף דעם קינד׳ס שארבען אין מוטער־לייב; — און אפ־

שטעל אין ענטוויקלונג, וואס פיהרט צו א פארקלענערונג אדער אונטערדריקונג פון געוויסע טיילען; — דאס ווידער־ערשיינען פון לאנג־פארלארענע כאראקטער־שטריכען דורך צוריקקעהר; און לעצטענס — די קאררעלאטיווע ענדערונג. אט די אלע אזויגע־רופענע געזעצען גילטען פאר'ן מענשען און פאר די נידעריגערע טיערען גלייך; און די מעהרסטע פון זיי גילטען אפילו פאר פלאנ־צען אויך. באהאנדלען דא זיי אלעמען וואלט געווען איבערפליסיג, אבער אייניגע זיינען אזוי וויכטיג, אז מען מוז זיי דא באהאנדלען גאנץ אויספיהרליך.

די דירעקטע און באשטימטע ווירקונג פון געענדערטע אומשטענדען. אט דער ענין איז א העכסט פארוויקעלטער. מען קאן ניט לייקענען, אז געענדערטע באדינגונגען האבען א געוויסע ווירקונג, און אפטמאל אפילו גאר א גרויסע ווירקונג, אויף אלער־ליי ארגאניזמען; און עס זעהט אויס אויפ'ן ערשטען בליק, אז מיט גענוג צייט, וואלט דאס געווען אן אומבאדינגטער רעזולטאט. איך האב אבער ניט געקאנט באקומען קיין קלארע באווייזען, וואס זאלען באשטעטיגען אט דעם שלום; נאר אדרבא מען קאן פאר־ברענגען וויכטיגע ארגומענטען אויף דער אנדער זייט, ווענינסטענס בנוגע די זעהר פיעלע סטרוקטורען, וועלכע זיינען צוגעפאסט פאר ספעציעלע צוועקען. פונדעסטוועגען קאן דאך קיין צווייפעל ניט זיין, אז געענדערטע אומשטענדען ברענגען מיט א כמעט אומ־ענדליכע צאהל שוואנקענדע פארענדערליכקייטען, דורך וועלכע די גאנצע ארגאניזאציע פון קערפער ווערט ביז צו א געוויסען גראד פלאסטיש [וואס לאזט זיך לייכט בייטען].

עס זיינען אויסגעמאסטען געווארן אין די פאראייניגטע שטאאטען העכער א מיליאן סאלדאטען, וועלכע האבען געדיענט אין לעצטען קריעג, און עס איז פארצייכענט געווארן אין וועלכע שטאאטען זיי זיינען געבוירען און ערצויגען געווארן. עס איז בא־וויזען געווארן פון אט דער אומגעהויערער צאהל באאבאכטונגען, אז געוויסע לאקאלע איינפלוסען האבען א דירעקטע ווירקונג אויף דער גרויס פון קערפער; און מיר לערנען ווייטער, אז „אי דער שטאאט, אין וועלכען דער מענש איז גרעסטענטיילס אויסגעוואק־

סען, אי דער געבורט־שטאַט, וואָס ציינט אָן זיין אָפּשטאַמונג, האָבען, ווי עס זעהט אויס, אַ קענטיגען איינפלוס אויף דער גרויס פון קערפּער". צום ביישפּיעל, עס איז פעסטגעשטעלט געוואָרן, אַז „וואוינען אין די מערב־שטאַאטען אין משך פון די וואַקס־יאָהרען איז עלול צו פאַרגרעסערן דעם קערפּער־געבוי". פון דער אַנדער זייט איז זיכער, אַז דאָס לעבען פון די מאַטראָזען שטערט זייער וואוקס, ווי עס איז באַוויזען געוואָרן, „דורך דעם גרויסען חלוק צווישען דעם וואוקס פון סאָלדאַטען און מאַטראָזען אין על־טער פון 17 און 18 יאָהר". מר. ב. א. גולד האָט זיך גענומען די מיה צו באַשטימען דעם כאַראַקטער פון די איינפלוסען, וועלכע ווירקען אין דער אַרט אויף דער גרויס פון קערפּער; ער איז אָבער געקומען נאָר צו נעגאַטיווע רעזולטאַטען, דהינו — אַז זיי האָבען ניט קיין שייכות צום קלימאַט, צו דער הויך פון לאַנד, צום גרונד און באָדען, און אפילו ניט „אין אַ וועלכען עס איז קאָנטראָלירענ־דען גראַד" צו דער שפע אָדער דעם דוחק פון די תענוגים פון לע־בען. אָט דער לעצטער שלוס געהט דירעקט להיפך צו דעם שלוס, צו וועלכען ווילערמע איז געקומען פון דער סטאַטיסטיק וועגען דער הויך פון די רעקרוטען אין פאַרשיידענע טיילען פון פראַנקרייך. ווען מיר פאַרגלייכען די חלוקים פון קערפּער־בוי צווישען די פּאָלי־נעזישע הויפּטמענער און די נידעריגערע קלאַסען; אָדער צווישען די איינוואוינער פון די פרוכטבאַרע וואולקאַנישע אינזלען און די נידעריגע אומפרוכטבאַרע קאָראַלען־אינזלען פון דעמזעלביגען אָקעאַן;[4] אָדער ווידער צווישען די איינוואוינער פון די מזרח־ברעגען פון פייערלאַנד, וואו די לעבענסמיטלען זיינען זעהר פאַר־שיידען — איז קוים מעגליך אויסצומיידען דעם שלוס, אַז בעסערע שפּייז און גרעסערע בעקוועמליכקייט האָבען יאָ אַן איינפלוס אויף דעם געבוי פון קערפּער. די פריהערדיגע באַהויפּטונגען באַווייזען אָבער ווי שווער עס איז צו קומען צו אַ גענויען רעזולטאַט. דר. בעדדאָו האָט אומלענגסט באַוויזען, אַז בנוגע די בריטישע איינ־

[4] עס איז אויך פאַראַן אַ מערקווירדיגער אונטערשייד אין דעם אויסזעהן צווישען די ענג־פאַרוואַנדטע הינדוסען, וואָס באַוואוינען דעם אויבערשטען גאַנגעס און בענגאַל. זעה עלפינסאָנ'ס געשיכטע פון אינ־דיע, ב. 1, ז. 324.

וואוינער האט דאס לעבען אין שטעדט, ווי אויך געוויסע באשעפטיגונגען א שעדליכען איינפלוס אויף דער הויך פון וואוקס, און ער דרינגט, אז דער רעזולטאט ווערט ביז א געוויסען ערד פארערבט, ווי דאס איז אויך דער פאל אין די פאראייניגטע שטאאטען. ווייטער מיינט דר. בעדדאו, אז „וואו נאר א ראסע דערגרייכט א מאקסימום אין איהר פיזישער ענטוויקלונג, דערהויבט זי זיך אמהעכסטען אין ענערגיע און מאראלישער קראפט.”

צי די אויסערליכע אומשטענדען האבען א וועלכע עס איז אנדערע דירעקטע ווירקונג אויפ'ן מענשען, איז ניט באקאנט. מען וואלט געמעגט דערווארטען, אז די חלוקים פון קלימאט זאלען האבען געהאט א מערקליכען איינפלוס, היות ווי די לונגען און די ניערען זיינען מעהר טעטיג אין א נידעריגער טעמפעראטור, און די לעבער און די הויט אין א הויכער טעמפעראטור. מען האט אמאל געמיינט, אז דער קאליר פון דער הויט און דער כאראקטער פון די האהר ווערן באשטימט דורך ליכט אדער היץ; און אבוואויל מען קאן קוים באהויפטען, אז ליכט אדער היץ האט גאר קיין ווירקונג ניט, שטימען אבער אלע באאבאכטער איצט איין, אז די ווירקונג איז געוועזן א גאנץ קנאפע אפילו שטענדיג אונטער אזא איינפלוס אין משך פון פיעלע דורות. אט דער ענין אבער וועט געהעריגער באשפראכען ווערן שפעטער, ווען מיר וועלען רעדען וועגען די פארשיידענע ראסען פון דער מענשהייט. בנוגע אונזערע הויזליכע טיערען זיינען דא גרונדען אנצונעהמען, אז קעלט און פייכטקייט האבען א דירעקטע ווירקונג אויף דעם וואוקס פון די האהר; איך האב אבער ניט אנגעטראפען קיינע באווייזען וועגען דעם פרט אין דעם פאל פונ'ם מענשען.

די ווירקונגען פון דעם פארגרעסערטען געברויך אדער אומגעברויך פון קערפער־טיילען. — עס איז וואויל באקאנט, אז דער געברויך קרעפטיגט די מוסקולען פון דעם אינדיווידום, און א פאלשטענדיגער אומגעברויך, אדער די פארניכטונג פון דעם באטרעפענדען נערוו, שוואכט זיי אפ. ווען דאס אויג ווערט צערשטערט, ווערט דער אפטישער נערוו אפט אטראפירט. ווען אן

ארטעריע ווערט איבערגעבונדען, ווערן די זייטיגע בלוט־אָדערן ניט נאָר פארגרעסערט אין דיאמעטער, נאָר אויך אין דער גרעב און שטארקייט פון זייערע ווענטלאך. ווען איין ניער ווערט קראנק און הערט אויף צו ארבייטען, ווערט די אנדער ניער גרעסער און טוט טאָפּעלטע ארבייט. פון טראָגען גרעסערע געוויכטען ווערן די ביינער ניט נאָר גרעבער, נאָר אויך לענגער.[5] פארשיידענע באַשעפטיגונגען, מיט וועלכע מען איז כסדר פארנומען, זיינען גורם אַן ענדערונג אין דער פּראָפּאָרציע צווישען די פארשיידענע טיי־לען פון קערפּער. אזוי איז פעסטגעשטעלט געוואָרן דורך דער קאָ־מיסיע פון די פאראייניגטע שטאַאטען, אַז די פיס פון די מאַט־ראָזען, וואָס האָבען געדיענט אין דעם לעצטען קריעג, זיינען געווען לענגער אויף 0.217 צאָל איידער די פיס פון די סאָלדאטען, הגם די מאַטראָזען זיינען אין דורכשניט געווען קלענער אין וואוקס; אין דערזעלביגער צייט זיינען זייערע אָרעמס געווען קירצער אויף מעהר ווי אַ צאָל, און פאָלגליך קירצער, אויסער פּראָפּאָרציע, אין פארהעלטעניש צו זייער קלענערער הויך. די דאָזיגע קורצקייט פון די אָרעמס נעהמט זיך אפּנים פון דעם, וואָס זיי ווערן מעהר גע־ברויכט, און איז אַן אומדערוואַרטעטער רעזולטאַט; די מאַטראָ־זען געברויכען אָבער זייערע אָרעמס הויפּטזעכליך צום ציהען און ניט צו טראָגען שווערע משא. ביי מאַטראָזען איז דער ארומנעהם פון האַלז און די הויך פון פוס־שפּאַן גרעסער, בעת דער אַרום־נעהם פון דער ברוסט, טאַליע און די היפטען איז קלענער ווי ביי די סאָלדאטען.

צי די דאָזיגע פריהער־דערמאָנטע מאָדיפיקאַציעס וואָלטען געוואָרן פארערבליך, ווען דיזעלביגע לעבענס־געוועהנהייטען וואָל־טען אָנגעגאַנגען אין משך פון פיעלע דורות, איז ניט באַוואוסט, אָבער עס איז מעגליך. רענגגער שרייבט־צו די דיענע פיס און גראָבע אָרעמס פון די פּאַיאַגוּאַס אינדיאַנער צו דעם אומשטאַנד, וואָס זיי האָבען דורות און דורות כסדר פּארבראַכט כמעט זייער

[5] איך האָב אָנגעגעבען די אויטאָריטעטען פאַר אַט די אַלע באַהויפּ־טונגען אין מיין בוך, „וואַריאיישאָן אָוו אַנימאַלס אַנדער דאָמעסטיקיי־שאָן", ב. 2, ז. 297 ביז 300.

גאַנצען לעבען אין קאַנו־שיפלעך, האַלטענדיג די פיס באַוועגונגס־לאָז. אַנדערע שרייבער זיינען געקומען צו דעם אייגענעם שלוס אין עהנליכע פאַלען. קראַנץ, וועלכער האָט אַ לאַנגע צייט געלעבט צווישען די עסקימאָזען, דערצעהלט: „די איינגעבוירענע גלויבען, אַז שאַרפזיניגקייט און געשיקטקייט אין פאַנגען ים־קעלבער (זייער העכסטע קונסט און טוגענד) געהט איבער בירושה. עפּעס וואָרהייט שטעקט ווירקליך אין דעם, וואָרים דער זוהן פון אַ באַריהמטען פאַנגער וועט זיך אַלעמאָל אויסצייכענען, אַפילו ווען ער האָט פאַרלאָרען זיין פאָטער בעת ער איז נאָך געווען אַ קליין קינד". אין דעם פאַל אָבער איז עס אַ גייסטיגע נייגונג, וועלכע שיינט איבערצוגעהן בירושה, פּונקט אַזויפיעל ווי דער קערפּערליכער געבוי. עס ווערט געמאַכט די באַהויפּטונג, אַז די ענגלישע אַרבייטער ווערן געבוירן מיט גרעסערע הענט איידער די אַדעל־לייט. פון דער קאָררעלאַציע, וואָס עקזיסטירט וועניגסטענס אין איניגע פאַלען, צווישען דער ענטוויקלונג פון די ענד־גליעדער און די קיעןביינער, איז מעגליך אָנצונעהמען, אַז ביי די קלאַסען, וועלכע אַרבייטען ניט פיעל מיט זייערע הענט און פיס, וועלען די קיען־ביינער ווערן פאַרקלענערט אין וואוקס צוליעב אָט דער אורזאַך. אַז זיי זיינען אין אַלגעמיין קלענער ביי עדעלע און ציוויליזירטע מענשען איידער ביי שווערע אַרבייטער אָדער ווילדע, איז זיכער. ביי די ווילדע אָבער, ווי הערבערט ספּענסער האָט באַמערקט, קאָן דער גרעסערער געברויך פון די קיען־ביינער ביים קייען גראָבע, ניט געקאָכטע שפּייז האָבען אַ דירעקטע ווירקונג אויף די קיי־מוסקולען און די ביינער, צו וועלכע זיי זיינען באַהעפטט. ביי קינדער איז די הויט פון די פוס־זוילען, נאָך אַ צייט פריהער איידער זיי ווערן געבוירן, גרעבער איידער אויף אַ וועלכען עס איז אַנדער טייל פון קערפּער; און עס קאָן וועגען דעם כמעט קיין ספק ניט זיין, אַז דאָס קומט פון דער פאַרערבטער ווירקונג פון דעם דרוק, וואָס איז אויסגעאיבט געוואָרן אויף דער הויט פון די זוילען אין פאַרלויף פון אַ לאַנגער רייה דורות.

עס איז יעדען איינעם באַקאַנט, אַז זייגערמאַכער און שטיין־קריצער זיינען עלול צו זיין קורצזיכטיג, בעת מענשען, וועלכע לעבען פיעל אין דרויסען, און דערהויפּט ווילדע, זיינען געוועהנליך

וויטזיכטיג.[6] קורצזיכטיגקייט און וויטזיכטיגקייט האבען גאנץ זיכער א טבע צו ווערן פארערבט.[7] וואס די איירָאפּעער שטעהען נידעריגער אין פארגלייך מיט ווילדע אין פרט פון דער ראיה און אנדערע חושים, קומט בלי ספק פון דער אנגעקליבענער און איבער־געגעבענער ווירקונג פון דעם ווינציגערן געברויך אין משך פון פיע־לע דורות. ווארים רענגגער[8] באהויפּטעט, אז ער האט פיעלע מאל באָבאַכטעט איירָאפּעער, וועלכע זיינען ערצויגען געוואָרן און פארבראכט זייער גאנצען לעבען צוזאמען מיט ווילדע אינדיאנער, און האבען פונדעסטוועגען זיך ניט געקאָנט פארגלייכען מיט זיי אין דער שארפקייט פון די חושים. דערזעלביגער נאטורפאָרשער באמערקט, אז די גריבער פון שארבען, וואו עס זיצען די פאר־שיידענע אָרגאנען פון די חושים, זיינען גרעסער ביי די אורשפּרינג־ליכע אמעריקאנער איינגעבוירענע איידער ביי די איירָאפּעער; און דאס צייגט וואהרשיינליך אָן אויף א חלוק, וואס שטימט דער־מיט, פון דער גרויס פון די אָרגאנען גופא. בלומענבאך האט אויך געמאכט א באמערקונג וועגען דער באדייטענדער גרויס פון די נאָז־לעכער אין די שארבענס פון די אמעריקאנער אורשפּרינג־ליכע איינגעבוירענע, און ער פארבינדט דעם פאקט מיט זייער מערק־ווירדיג־שארפען חוש הריח. די מאָנגאָלען פון די ברייטע פליינען פון צפון־אזיע האבען, לויט דער מיינונג פון פאללאס, וואונדער־

---

[6] עס איז א זאָנדערבארער און אומדערוואַרטעטער פאקט, אז מאַט־ראָזען שטעהען נידעריגער פאר לאנד־מענשען אין דעם דורכשניט ווי־פיעל זיי קאָנען זעהן קלאָר פון דער ווייטענס. דר. ב. א. גולד האָט באַ־וויזען, אַז דאָס איז דער פאַל, און ער דערקלערט דאָס דערמיט, וואָס די געוועהנליכע ווייטקייט פון זעהן איז ביי מאַטראָזען „באַשרענקט אויף דער לענג פון דער שיף און דער הויך פון די מאַסטען".

[7] "The Variation of Animals under Domestication", vol. 1, p. 8.

[8] „זויגטהיערע פון פאַראַגוויי", ז. 8. איך האָב געהאַט גוטע געלע־גענהייטען צו באַאָבאַכטען דעם אויסערגעוועהנליכען כח הראיה פון די פייערלענדער. מ. גיראַטעליאָן האָט קירצליך צונויפגעזאַמעלט אַ גרויסע און ווערטפולע מאַסע באַווייזען, וואָס איבערצייגען, אַז די אורזאַך פון קורצזיכטיגקייט איז, „וואָס זיי טוען אָנשטרענגענדע אַרבייט פון דער נאָהענט."

באר־פאָלקאָמענע חושים; און פריטשארד מיינט, אז די גרויסע
ברייט פון זייערע שארבענס איבער די באַקענביינער קומט פון זיי־
ערע שטארק־ענטוויקעלטע חוש־אָרגאַנען.

די קוועטשוא־אינדיאנער באוואוינען די הויכע פּלאַטאָ פון
פּערו; און אַלציד ד'אָרביני באַהויפּטעט, אז פון דעם וואָס זיי
אָטעמען שטענדיג אַ זעהר שיטערע לופט, האָבען זיי געקראָגען אומ־
געוועהנליך גרויסע ברוסטקאַסטענס און לונגען. די לופט־בלעזלאך
פון זייערע לונגען זיינען אויך גרעסער און צאָהלרייכער איידער ביי
די אייראָפּעער. אָט די באָאָבאַכטונגען זיינען געשטאַנען אין צוויי־
פעל; אָבער מר. ד. פאָרבעס האָט פּאָרזיכטיג אויסגעמאָסטען פּיעלע
איימאַראַס, אַ פּארוואַנדטע ראַסע, וועלכע לעבען אויף אַ הויך
פון צעהן ביז פופצעהן טויזענד פוס, און ער גיט מיר איבער, אז
זיי אונטערשיידען זיך גאַנץ מערקליך פון די מענשען פון אַלע אַנ־
דערע ראַסען, וואָס ער האָט געזעהן, אין דעם אומפאַנג און אין דער
לענג פון זייערע קערפּערס. אין זיין טאַבעלע פון מאָסען ווערט די
קערפּער־גרויס פון יעדען מענשען באַצייכענט מיט 1000, און די
אנדערע מאָסען רעכענען זיך לפי ערך פון דעם מאָסשטאַב. מען
זעהט פון אָט דער טאַבעלע, אז די אויסגעצויגענע אָרעמס פון די
איימאַראַס זיינען קירצער איידער ביי די אייראָפּעער און פּיעל
קירצער איידער ביי די נעגערס. די פיס זיינען אויך קירצער און
זיי האָבען די מערקווירדיגע אייגענטימליכקייט, וואָס דער היפּט־
ביין איז קירצער איידער דער שיען־ביין ביי יעדען איימאַראַ, וועלכען
מען האָט געמאָסטען. אין דורכשניט איז די לענג פון זייער היפּט־
ביין לגבי דעם שין־ביין ווי 211 צו 252, בעת ביי צוויי איי־
אייראָפּעער, וואָס מען האָט געמאָסטען אין דערזעלביגער צייט,
זיינען די היפּט־ביינער געווען לגבי די שין־ביינער ווי 244 צו
230, און ביי דריי נעגערס איז די פּראָפּאָרציע געווען ווי 258 צו
241. דער אָרעם־ביין איז אויך אַזוי געווען קירצער אין פּראָפּאָר־
ציע צו דעם אונטער־אָרעם. אָט די פארקירצונג פון דעם טייל פון
דעם ענד־גליעד, וואָס איז נעהענטער צום קערפּער, שיינט צו זיין,
ווי מר. פאָרבעס האָט מיר אויסגעדריקט דעם געדאַנק, אַ פאַל פון
קאָמפּענסאַציע, וואָס האָט אַ שייכות מיט דער פּיעל פאַרגרעסער־
טער לענג פון דעם מיטען־קערפּער. די איימאַראַס ווייזען ארויס

נאָך אַנדערע זאַנדערבאַרע פּונקטען פון קערפּער־געבוי, צום ביי־שפּיעל דער זעהר קליינער אַרויסרוק פון פּיאַטע.

די דאָזיגע מענשען זיינען אַזוי גרינדליך אַקלימאַטיזירט צו זייער קאַלטען און הויכען וואוין־אָרט, אַז פריהער, ווען די שפּאַ־ניער האָבען זיי אַרונטערגעבראַכט אין די נידעריגע מזרח־פּליי־נען, און איצטער ווען עס ציהט זיי אַרונטערצוקומען צוליעב די הויכע שכירות ביים גאָלד־וואַשען, ליידען זיי פון אַ שרעקליך גרויסער שטערבליכקייט. דאָך האָט מר. פאָרבעס געפונען עכ־טע ריין־בלוטיגע פאַמיליעס, וועלכע זיינען געבליבען אין פאַרלויף פון צוויי דורות, און ער האָט באַאָבאַכטעט, אַז זיי האָ־בען נאָך אַלץ געערבט זייערע כאַראַקטעריסטישע אייגענטימליכ־קייטען. עס האָט זיך אָבער קלאָר אָנגעזעהן, אפילו ניט מעסטענ־דיג, אַז די דאָזיגע אייגענטימליכקייטען זיינען געוואָרן וועניגער, און אויסמעסטענדיג האָט מען געפונען, אַז זייערע קערפּערס זיי־נען ניט געוועזן אַזויפיעל אויסגעלענגערט ווי ביי יענע, וואָס זיי־נען געבליבען וואוינען אויף דער הויכער פּלאַטאָ, און זייערע היפּט־ביינער זיינען געוואָרן אַ ביסעל לענגער, ווי אויך זייערע שין־ביינער, הגם אין אַ קלענערען ערך. די פאַקטישע אויסמעס־טונג קאָן מען געפינען אין מר. פאָרבעס׳ אָפּהאַנדלונג. לויט אָט די באַאָבאַכטונגען קאָן, דענק איך, מעהר קיין ספק ניט זיין, אַז וואוינען פאַר אַ משך פון פיעלע דורות אין אַ זעהר גרויסער הויך האָט די טבע מיטצובריינגען דירעקט און אינדירעקט פאַרערבטע שנוים אין די פּראָפּאָרציעס פון קערפּער.[9]

הגם עס קאָן זיין, אַז דער מענש האָט זיך ניט פיעל געענ־דערט, אין משך פון די לעצטע שטופען פון זיין עקזיסטענץ, דורך דעם פאַרגרעסערטען אָדער פאַרקלענערטען געברויך פון טיילען פון קערפּער, באַווייזען אָבער די פאַקטען, וואָס זיינען דאָ געגעבען געוואָרן, אַז זיין מעגליכקייט צו ענדערן זיך דורכדעם איז ניט פאַר־לאָרן געגאַנגען; און מיר ווייסען פּאָזיטיוו, אַז דאָס אייגענע גע־

[9] דר. ווילקענס האָט ניט לאַנג צוריק פאַרעפענטליכט אַן אינטערע־סאַנטע אָפּהאַנדלונג, צו באַווייזען ווי די הויזליכע טיערען, וועלכע לע־בען אין בערגיקע געגענדען, ווערן געענדערט אין זייער קערפּער־געבוי.

זעץ גילט אויך פאַר די נידעריגערע טיערען. פאָלגליך קאָנען מיר דערפון דרינגען, אז אין דער זעהר ווייטער עפּאָכע, ווען דעם מענ־שענ׳ס פאָר־עלטערן האָבען זיך איינגעפונען אין אַן איבערגאַנג־צושטאַנד און האָבען זיך געביטען פון פיערפיסיגע אויף צווייפי־סיגע, האָט דער נאַטירליכער אָפּקלייב וואהרשיינליך געקאָנט גע־פינען א גרויסע שטיצע אין די גע׳ירשנ׳טע ווירקונגען פון דעם פאַרגרעסערטען אָדער פאַרקלענערטען געברויך פון די פאַרשיידע־נע טיילען פון קערפער.

אָפּשטעלונגען פון ענטוויקלונג. — עס איז פאַראַן א חלוק, צווישען אַן אָפּגעשטעלטער ענטוויקלונג און אַן אָפּגעשטעלטען וואוקס, וואָרים קערפער־טיילען אין דעם ערשטען צושטאַנד וואַק־סען ווייטער, אָנהאַלטענדיג זייער ערשטע פאָרם. אין דער קאַ־טעגאָריע קומען אריין די פאַרשיידענע מאָנסטראָזיטעטען (פאַר־זעהענישען); און עס איז באַקאַנט, אז אייניגע, ווי דהינו א צע־שפּאָלטענער גומען, ווערן אָפטמאָל איבערגעגעבען בירושה. פאַר אונזער צוועק וועט זיין גענוג אָנצו־ווייזען אויף דער אָפּגעשטעל־טער געהירן־ענטוויקלונג ביי די מיקראָצעפאַלע (קליין־קעפּיגע) אי־דיאָטען, ווי עס איז באַשריבען אין פאַכט׳ס מעמואר. זייערע שאַרבענס זיינען קלענער און די קאָנוואָלוציעס (פאַלדען) פון גע־הירן זיינען ווענעגער קאָמפּליצירט איידער ביי נאָרמאַלע מענשען. די שטערן־הייהלען אָדער דאָס ארויסשטאַרצען פונ׳ם ביין איבער די אויגען־ברעמען איז באַדייטענד ענטוויקעלט, און די קיען־ביי־נער זיינען פּראָגנאַטיש (אַרויסגערוקט צו פאָרענט) ביז צו א שרעק־ליכען גראַד, אַזוי אַז אָט די אידיאָטען האָבען א געוויסע עהנליכ־קייט צו די נידעריגערע טיפּען פון מענשען. זייער אינטעליגענץ און די מעהרסטע גייסטיגע פעהיגקייטען זיינען אויסערסט שוואַך. זיי קאָנען ניט דערוועדבען דעם כח הדבור און האָבען לגמרי ניט די פעהיגקייט אָנצוהאַלטען לאַנג זייער אויפמערקזאַמקייט, נאָר זיינען זעהר געניינט נאָכצואַמען. זיי זיינען שטאַרק און מערק־ווירדיג טעטיג, שפּרינגען און טאַנצען נאָכאַנאַנד אַרום און מאַכען גרימאַסען. זיי קריכען אָפט אַרויף די טרעפּ אויף אַלע פיער און האָבען מאָדנע ליעב אַרויפצוקלעטערן אויף מעבעל אָדער בוימער.

דאָס דערמאָנט אונז אָן דעם פאַרגעניגען, וואָס כמעט אַלע אינגלאַך ווייזען אַרוים אין קלעטערן אויף ביימער; און עס דערמאָנט אונז ווידער, ווי לעמער און יונגע ציגען, וועלכע זיינען אורשפרינגליך אַלפען־טיערען, זיינען זיך מחיה שפרינגענדיג וואו נאָר אַ בערגעל, ווי קליין ער זאָל ניט זיין. די אידיאָטען זיינען עהנליך צו די נידעריגערע טיערען אויך אין אַנדערע פּרטים; אַזוי זיינען פאַרציי־כענט איניגע פאַלען, וואָס זיי פלעגען פאַרזיכטיג אַרומשמעקען יעדען ביסען שפּייז איידער זיי האָבען עס אַריינגעלעגט אין מויל. וועגען איין אידיאָט איז באַשריבען, אַז ער האָט אָפט באַנוצט זיין מויל צוזאַמען מיט די הענט בעת ער האָט זיך געלויזט. זיי זיינען אָפט שמוציג אין זייער אויפפיהר און האָבען קיין געפיהל ניט פון אנשטענדיגקייט; אויך זיינען באַשריבען געוואָרן עטליכע פאַלען, וואו זייערע קערפּערס זיינען געוועזן מערקווירדיג האָאַריג.[10]

צוריקקעהר. — פיעלע פון די פאַלען, וואָס וועלען דאָ געבראַכט ווערן, האָבען געקאָנט קומען אונטער דעם פריהערדיגען אויפשריפט. ווען אַ סטרוקטור ווערט אָפּגעשטעלט אין איהר ענטוויקלונג, אָבער וואַקסט נאָך ווייטער ביז זי ווערט גאַנץ עהנליך צו דער אייגענער סטרוקטור ביי אַ נידעריגערן און דערוואַקסענעם מיטגליעד פון דערזעלביגער גרופּע, קאָן עס אין אַ געוויסען זין באַטראַכט ווערן אַלס אַ פאַל פון צוריקקעהר. די נידעריגערע מיטגליעדער פון אַ גרופּע גיבען אונז אַ אידעע, ווי אַזוי דער אַלגעמיינער אור־פאַטער איז וואַהרשיינליך געוועזן געבויט; עס לאָזט זיך קוים גלויבען, אַז אַ קאָמפּליצירטער טייל, וואָס איז אָפּגעשטעלט געוואָרן אויף אַן ערשטער שטופע פון זיין עמבריאָנישער ענטוויקלונג, זאָל זיך וואַקסען ווייטער ביז עס קאָן ענדליך דורכפיהרן זיין ריכטיגע פונקציע, אויב ער האָט ניט דערוואָרבען

[10] דר. סקאָטט האָט אָפט באַמערקט ווי די גייסטיג־שוואַכע שמעקען זייערע שפּייז. וועגען דעמזעלביגען ענין און וועגען די האָאַריגקייט פון אידיאָטען, זעה דר. מאָודסלעי, „באַדי אַנד מיינד", ז. 46-51. פּינעל האָט אויך געבראַכט אַ מערקווירדיגען פאַל פון האָאַריגקייט ביי אַן אידיאָט.

אַזאַ קראַפט אין פאַרלויף פון אַ פריהערדיגען צושטאַנד פון זיין עקזיסטענץ, ווען די איצטיגע אומגעוועהנליכע אָדער אָפּגעשטעלטע סטרוקטור איז דאַמאָלסט געווען די נאָרמאַלע סטרוקטור. דער איינפאַכער געהירן פון אַ מיקראָצעפאַלישען אידיאָט, אויף וויפיעל ער איז עהנליך צו דעם געהירן פון אַן אפּע, קאָן הייסען אין דעם זין אַז ער שטעלט פאָר אַ פאַל פון צוריקקעהר.[11] עס זיינען פאַראַן אַנדערע פאַלען, וועלכע קומען געניויער אונטער דער רובריק פון צוריקקעהר, וואָס מיר בהאַנדלען איצטער. געוויסע סטרוקטורען, וועלכע קומען רעגעלמעסיג פאָר ביי די נידעריגערע מיטגליעדער פון דער גרופּע, צו וועלכער דער מענש געהערט, באַווייזען זיך אָפּטמאָל אַרוים ביי איהם, אָבוואויל זיי געפינען זיך ניט אין דעם נאָרמאַלען מענשליכען עמבריאָ; אָדער אויב זיי זיינען יאָ פאַ־

[11] אין מיין ווערק „וואַריאַיישאַן אָוו אַנימאַלס אַנדער דאָמעסטיקיישאָן" (באַנד 2, ז. 57) האָב איך צוגעשריבען די ניט־זעלטענע פאַלען פון איבערצאָהליגע ברוסט־דריזען ביי פרויען צו דעם פּראָצעס פון צוריקקעהר. איך בין געקומען דאָס אָנצונעהמען אַלס אַ וואַהרשיינליכען שלוס דורכדעם, וואָס די דאַזיגע איבעריגע דריזען ליעגען געוועהנליך סימעטריש אויף דער ברוסט, און ספּעציעל נאָך דורכדעם, וואָס אין איין פאַל האָט זיך געפונען אַן איינציגע פונקציאָנירענדע ברוסט־דריזע אין דעם אונטערשטען בויך־ווינקעל פון אַ פרוי, וועמעס מוטער האָט געהאַט איבערצאָהליגע ברוסט־דריזען. איך געפין אָבער איצטער (זעה צ. ב. ש. פּראָפּ. פּרייער „דער קאַמף אום'סדאַזיין", ז. 45) אַז פאַלשע ברוסט־דריזען (mammae eraticae) קומען פאָר אויך אויף אַנדערע פלעצער, דהיינו אויפ'ן רוקען, אין די פאַכוועס און אויפ'ן היפט; די דריזען אין דעם לעצטען פאַל האָבען געגעבען אַזויפיעל מילך, אַז דאָס קינד האָט זיך אויפגעהאָדעוועט אויף דעם. די סברא, אַז די איבעריגע דריזען קוּמען אַלס רעזולטאַט פון צוריקקעהר, ווערט אויף דעם אופן באַדייטענד שוואַכער; פונדעסטוועגען זעהט עס מיר נאָך אַלץ אויס צו זיין וואַהרשיינליך, ווייל עס געפינען זיך אָפט צוויי פאָר סימעטריש אויף דער ברוסט, און איך האָב אַליין געקראָגען באַריכטען פון עטליכע אַזוינע פאַלען. עס איז באַקאַנט, אַז מעהרערע לעמורען האָבען נאָרמאַל צוויי פאָר מילך־דריזען אויף דער ברוסט. פינף פאַלען זיינען פאַרצייכענט געוואָרן, וואו עס זיינען געווען מעהר ווי איין פאָר ברוסט־דריזען (פאַרשטעהט זיך רודימענטערע) ביי מענער. זעה „דזשורנאַל אָוו אַנאַט. אַ פיזיאָלאָ", 1872 ז. 56, וואו דר. האַנדיסייד ברענגט אַ פאַל פון צוויי ברידער, וועלכע האָבען געהאַט די דאַזיגע אייגענטימליכקייט. זעה

ראַן נאָרמאַל אין דעם מענשליען עמבריאָ, ענטוויקלען זיי זיך אַבנאָרמאַל, ד. ה. אויף אַזאַ אופן, וואָס איז אַבנאָרמאַל פאַר׳ן מענשען, הגם עס איז נאָרמאַל פאַר די נידעריגערע מיטגליעדער פון דער גרופּע. אַט די באַמערקונגען וועלען ווערן קלערער דורך די פאָלגענדע אילוסטראַציעס.

ביי פאַרשיידענע זויגטיערען געהט די געבעהרמוטער שטופּענוויז אַריבער פון אַ טאָפּעלדיגען אָרגאַן מיט צוויי באַזונדערע עפּענונגען און צוויי קאַנאַלען, ווי ביי די בייטעל־טיערען, אין דער פאָרם פון אַן איינצעלנעם אָרגאַן, וועלכער צייגט ניט אַרויס קיין פאַרטאָפּעלונג, אַ חוץ וואָס זי האָט עפּעס אַן אינעוועניגסטען פאַלד, ווי ביי די העכערע אַפּען און ביי מענשען. ביי די גריזשונעס קאָן מען געפינען אַ פאָלקעמענע רייהע שטופּען צווישען אַט די

אויך אַן אַרטיקעל פון דר. באַרטעלס אין רייכערט׳ס און דיבואַ רייטאָנד׳ס אַרכיוועז, 1873, ז. 304. אין איינעם פון די פאַלען, וועלכע דר. באַרטעלס דערמאָנט, האָט אַ מאַן געהאַט פינף מילך־דריזען, איינע איז געווען אין דער מיטעל־ליניע איבער׳ן נאַפּעל. מעקעל פאָן העמסבאַך דענקט, אַז אַט דער לעצטער פאַל איז אילוסטרירט דורך דעם, וואָס עס קומט פאַר אַזאַ מיטעל־ליניעדיגע דריזע ביי געוויסע פלעדערמייז. בכלל וואָלטען מיר געמעגט צווייפלען, צי עס וואָלטען זיך ווען עס איז ענטוויקעלט איבעריגע ברוסט־דריזען ביי ביידע געשלעכטער פון דעם מענשען־מין, ווען זיינע אַמאָליגע פאָר־עלטערן וואָלטען ניט געווען פאַרזאָרגט מיט מעהר איידער אַן איינצעלנער פּאָר.

אין דעם פריהער־דערמאָנטען ווערק (ב. 2, ז. 12) האָב איך אויך צוגעשריבען, הגם מיט גרויס ספיקות, די אָפטע פאַלען פון פּאָלידאַקטיליזם (איבעריגע פינגער) ביי מענשען און פאַרשיידענע חיות צו דעם פראַצעס פון צוריקקעהר. איך בין טיילווייז געקומען צו דער מיינונג דורך פראָפ. אָוועג׳ס באַהויפּטונג, אַז איניגע איכטיאָפּטעריגיער האָבען מעהר איידער פינף פינגער, און זיי האָבען, הייסט עס, ווי איך האָב זיך משער געווען, אויפגעהאַלטען אַן אורשפּרינגליכען צושטאַנד; אָבער פראָפ. געגענבויער באַשטרייט אָוועג׳ס שלוסען. פון דער אַנדער זייט, לויט דר. גונטהער׳ס מיינונג, וואָס ער האָט אונלענגסט אַרויסגעזאָגט וועגען דער שווים־פּוס פון דעם צעראַטאָדוס, וועלכע האָט געשלאָסענע ביינער־שטראַהלען אויף ביידע זייטען פון אַ צענטראַלער רייהע ביינער, זעהט זיך ניט אַרויס קיין גרויסע שוועריגקייט אַנצונעהמען, אַז עס וואָלטען געקאָנט ווידער אַרויסקומען זעקס אָדער מעהר פינגער אויף איין זייט אָדער אויף ביידע זייטען דורך צוריקקעהר. דר. צוטעווין האָט מיר מיטגע־

ביידע אויסערסטע צושטאנדען. ביי אלע זויגטיערען ווערט די געבעהרמוטער ענטוויקעלט פון צוויי אייגפאכע פרימיטיווע רעהרען, וואָס זייערע אונטערשטע טיילען פאָרמירן די הערנער; און ווי דר. פאררע זאָגט, „ווערט דער קערפּער פון דער געבעהרמוטער ביי מענשען פאָרמירט דורכדעם, וואָס די דאָזיגע צוויי הערנער ווערן צונויפגעוואקסען ביי זייערע אונטערשטע ברעגען, בעת ביי יענע חיות, ביי וועלכע עס עקזיסטירט ניט קיין מיטעלער טייל אָדער קערפּער, בלייבען די הערנער ניט פאראייניגט. וואָס ווייטער די ענטוויקלונג פון דער געבעהרמוטער געהט אָן, ווערן די צוויי הער־נער ביסלעכווייז אלץ קירצער, ביז זיי ווערן ענדליך פארלאָרן אָדער אזוי צו זאָגען אבזאָרבירט אין דעם קערפּער פון דער געבעהר־מוטער". די ווינקלען פון דער געבעהרמוטער זיינען נאָך אלץ

טוילט, אַז עס איז באַקאַנט איין פאַל, וואו אַ מענש האָט געהאַט 24 פינ־גער און 24 פוס־פינגער! מיר האָט דערהויפּט מיטגעבראַכט אַנצונעהמען דעם שלום, אַז די אַנוועזענהייט פון איבעריגע פינגער קאָן זיין אַ רע־זולטאַט פון צוריקקעהר, דער פאַקט וואָס אַזוינע פינגער ווערן ניט נאָר שטרענג פאַרערבט, נאָר האָבען אויך, ווי איך האָב דאַמאָלסט געגלויבט, די קראַפט אָפּצו־וואַקסען צוריק נאָך אַן אַמפּוטאַציע, אַזוי ווי די נאָרמאַלע פינגער פון די נידעריגערע רוקען־ביינינגע טיערען. איך האָב אָבער דערקלערט אין דער צווייטער אויסגאַבע פון מיין בוך „וואַריאַיישאָן אַנ־דער דאָמעסטיקיישאַן", פאַר וואָס איך האַלט איצטער ווייניג־וואָס פון די פאַרצייכענטע פאַלען וועגען אַזאַ צוריק אָפּוואַקסען. פונדעסטוועגען איז כדאַי מען זאָל עס דערמאָנען, היות ווי אָפּגעשטעלטע ענטוויקלונג און צוריקקעהר זיינען אינטים־פאַרוואַנדטע פּראַצעסען, אַז די פאַרשיידע־נע סטרוקטורען, וואָס באַווייזען זיך אין אַן עמבריאָנישען אָדער אָפּגע־שטעלטען צושטאַנד, ווי דהיינו אַ צעשפּאָלטענער גומען, אַ צוויי־האָרנ־דיגע געבעהר־מוטער א. אַז. וו., זיינען אָפט באַגלייט פון פּאָלידאַקטי־ליזם. דאָס איז זעהר שטאַרק באַטאָנט געוואָרן פון מעקעל און איזידאָר זשאָפרוא סען איליער. אָבער דער זיכערסטער וועג ביי היינטיגען טאָג איז אויפצוגעבען גאָר אינגאַנצען די אידעע, אַז עס געפינט זיך אַ וועל־כע עס איז שייכות צווישען דער ענטוויקלונג פון איבערצאָהליגע פינ־גער און דעם צוריקקעהר צו געוויסע נידעריגער־אָרגאַניזירטע פאָר־עלטערן פון דעם מענשען.

אויסגעצויגען אין הערנער אפילו ביי חיות, וואָס שטעהען אזוי הויך אויפ'ן שטופען-לייטער, ווי די נידעריגערע אפען און לעמורען.

ביי פרויען געפינט מען ניט זעהר זעלטען אנאָמאַלע פאלען, וואו די דערוואקסענע געבעהרמוטער האָט הערנער אָדער איז טייל־וויז פאנאנדערגעשפּאָלטען אין צוויי אָרגאנען; אזוינע פאַלען ווידערהאָלען, ווי אָווען מיינט, „דעם ענטוויקלונגס גראַד פון שטופּענוויזער קאָנצענטראַציע", וואָס געוויסע גריזשונעס האָבען דערגרייכט. דאָ, קאָן זיין, האָבען מיר אַ ביישפּיעל פון אַן איינפאַכען אָפּשטעל פון עמבריאָנישער ענטוויקלונג מיט אַ נאָכפאָלגענדען וואקסען און אַ פאָלקאָמענער פונקציאָנעלער ענטוויקלונג, וואָרים יעדע זייט פון דער טיילוויז פּאַרטאָפּעלטער געבעהרמוטער איז פעהיג דורכצופיהרען איהר געהעריגע עובדא פון שוואַנגערשאַפט. אין אַנדערע זעלטענע פּאַלען ווערן פאָרמירט צוויי באַזונדערע חללים און יעדער פון זיי האָט זיין געהעריגע עפענונג און דורכגאַנג. אין פאַרלויף פון דער געוועהנליכער ענטוויקלונג פון דעם עמבריאָ קומט אזא שטופע קיינמאָל ניט פאָר, און עס איז שווער צו גלויבען, הגם עס איז אפשר ניט אוממעגליך, אז די צוויי איינפאכע, קליינינקע, פּרימיטיווע רעהרלאך זאָלען וויסען (אויב מען מעג געברויכען אזא אויסדרוק) ווי אזוי אויסצו־וואקסען אין צוויי באַזונדערע געבעהרמוטערס, יעדערע מיט אַ ריכטיג־געבויטער עפענונג און דורכגאַנג, און באַזאָרגט מיט צאָהלרייכע מוסקולען, נערווען, דריזען און בלוט-אָדערן, ווען זיי וואָלטען פריהער אמאָל שוין ניט געהאַט דורכגעמאכט אַן עהנליכען קורס פון ענטוויקלונג, ווי מען געפינט עס ביי די איצט עקזיסטירענדע בייטעל־טיערען. קיינער וועט ניט באהויפּטען, אז אזא פאָלקאָמענע סטרוקטור ווי די אבנאָרמאלע טאָפּעלטע געבעהרמוטער ביי אַ פרוי וואָלט געקאָנט זיין דער רעזולטאַט פון אַ בלויזען צופאַל. אָבער דער פּרינציפּ פון צוריקקעהר, דורך וועלכען אַ לאַנג־פּאַרלאָרן געגאַנגענע סטרוקטור ווערט פון דאָס נייע גערופען אין לעבען, וואָלט געקאָנט דיענען אלס אַ וועג־ווייזער פאַר איהר פולער ענטוויקלונג, אפילו נאָכדעם ווי עס איז פאַרלאָפען אַן אונגעהייער לאַנגע צייט.

פּראָפעסאָר קאָנעסטריני, באַהאַנדלענדיג די פריהערדיגע און פאַרשיידענע עהנליכע פאלען, קומט צו דעמזעלביגען שלוס, ווי דער, וואָס איז דאָ געגעבען געוואָרן. ער ברענגט נאָך אַ ביישפּיעל

דעם באַק־ביין,[12] וועלכער באַשטעהט נאָרמאַל ביי אייניגע פיער־
הענטיגע און אַנדערע זויגטיערען פון צוויי טיילען. דאָס איז זיין
צושטאַנד אין דעם מענשליכען פעטוס, ווען ער איז אַלט צוויי
מאָנאַט; און אָפטמאָל, דורך אַן אָפּגעשטעלטער ענטוויקלונג, פאַר־
בלייבט ער אַזוי ביי דעם דערוואַקסענעם מענשען, דערהויפּט ביי
די נידעריגערע פּראָגנאַטישע ראַסען. דעריבער קומט קאָנעסטריני
צום שלום, אַז אַמאָל האָט דער ביין האָט ביי אַ געוויסען אוראַלטען פאָר־
פאָטער פונ'ם מענשען נאָרמאַל געמוזט זיין צוטיילט אין צוויי
טיילען, וועלכע זיינען שפּעטער צונויפגעשמאָלצען געוואָרן אינ־
איינעם. דער שטערן־ביין באַשטעהט ביים מענשען פון איינאיינ־
ציגען שטיק, אָבער ביי דעם עמבריאָ און ביי קינדער, ווי אויך
כמעט ביי אַלע נידעריגערע זויגטיערען, באַשטעהט ער פון צוויי
שטיקער, וועלכע זיינען אָפּגעזונדערט דורך אַ קענטיגען נאָט. אָט
דער נאָט בלייבט מאַנכעסמאָל מעהר אָדער ווייניגער דייטליך ביים
מענשען אין זיין דערוואַקסענער פּעריאָדע, און פיעל אָפטער אין
די גאָר אַלטע אייִדער אין די נייערע שאַרבענס, ספּעציעל, ווי
קאָנעסטריני האָט באַאָבאַכטעט, אין די שאַרבענס, וואָס זיינען
אויסגעגראָבען געוואָרן פון דער „ריפט־פאָרמאַציע“ און געהערן צו
דעם בראַכיצעפאַלען טיפּ. אויך דאָ קומט ער צו דעמזעלביגען

---

[12] פּראָפ. קאָנעסטריני גיט אויסצוגען וועגען דעם ענין פון פאַרשיי־
דענע אויטאָריטעטען. לאַרילאַרד באַמערקט, אַז אַזוי ווי ער האָט געפונען
אַ פאָלשטענדיגע עהנליכקייט אין דער פאָרם, די פּראָפּאָרציעס און פאַר־
בינדונג פון די צוויי באַקען־ביינער ביי מעהרערע מענשליכע קערפּערס
און ביי געוויסע אַפען, קאָן ער די איינאָרדענונג פון די טיילען ניט באַ־
טראַכטען אַלס אַן איינפאַכען צופאַל. נאָך אַן אַרטיקעל וועגען דערזעלבי־
גער אַנאָמאַליע איז פאַרעפענטליכט געוואָרן פון דר. סאַוויאָטי, וואו ער
זאָגט, אַז מען קאָן געפינען שפּורען פון דער דאָזיגער צוטיילונג אין אַן
ערך 2 פּראָצענט פון דערוואַקסענע שאַרבענס. ער באַמערקט אויך, אַז דאָס
קומט פיעל אָפטער פאָר אין פּראָגנאַטישע (לאַנגליכע) שאַרבענס, ניט פון
דער אַרישער ראַסע, אייִדער אין אַנדערע שאַרבענס. זעה אויך ג. דעלאָ־
רענצי וועגען דעמזעלביגען ענין, אויך ע. מאָרסעללי. דאָ גאָר ניט לאַנג
האָט גרובער געשריבען אַ פּאַמפלעט וועגען דער צוטיילונג פון אָט דעם
ביין. איך ברענג דאָ אָט די אַלע רעפערענצען, ווייל אַ קריטיקער, אָהן
וועלכע עס איז גרונדען און אָהן איינזעהעניש האָט געוואָרפען אַ חשד
אויף מיינע באַהויפּטונגען.

שלום ווי אין דעם עהנליכען פאל פון די באקען-ביינער. אין דעם פאל און אין אנדערע פאלען, וואס מיר ווילען באלד ברענגען, זעהט זיך אן, אז די אורזאך, פארוואס די אוראלטע ראסען שטעהען נעהענטער אין געוויסע שטריכען צו די נידעריגערע חיות איידער די מאדערנע ראסען, איז דאס, וואס די מאדערנע שטעהען אביסעל מעהר פון וויטען, אין דער לאנגער ליניע פון אפשטאמונג, פון זייערע ערשטע האלב-מענשליכע פאר-עלטערן.

פארשיידענע אנדערע אנאמאליעס, מעהר אדער ווייניגער עהנליך צו די פאריגע, זיינען אנגעגעבען געווארן פון פארשיידענע פארפאסער אלס פאלען פון צוריקקעהר; זיי שיינען אבער צו זיין א היפש ביסעל צווייפעלהאפטיג, ווארים מיר מוזען ארונטערשטייגען זעהר און זעהר נידעריג אין דער סעריע זויגטיערען, איידער מיר געפינען אזוינע סטרוקטורען נארמאל אנוועזענד.[13]

ביים מענשען זיינען די וואלף-צייהן פאלקאם ווירקזאמע אינסטרומענטען פאר קייען, אבער זייער ריכטיגער כאראקטער אלס וואלף-צייהן, ווי אווען באמערקט, „צייגט זיך ארויס דורך דער קאנישער פארם פון זייער קרוין, וועלכע ענדיגט זיך אין א שטומפען

[13] א גאנצע רייה פאלען איז געגעבען געווארן פון איזידאר זשאפרוא סען איליער (היסט. דעם אנאמאליעס, טאם 3, ז. 437). א קריטיקער (אין דזשורנאל אוו אנאטאמיע אנד פיזיאלאגי, 1871, ז. 366) טאדעלט מיך זעהר, פאר וואס איך האב ניט באהאנדעלט די צאהלרייכע פאלען, וואס זיינען פארצייכענט געווארן פון פארשיידענע קערפער-טוילען, וועלכע זיינען אפגעשטעלט געווארן אין זייער ענטוויקלונג. ער זאגט, אז לויט מיין טעאריע איז „יעדער איבערגאנג-צושטאנד פון אן ארגאן, אין פארלויף פון זיין ענטוויקלונג, ניט נאר א מיטעל צו א צוועק, נאר איז אמאל געווען א צוועק פאר זיך.” מיר שיינט, אז דאס אז ניט נויטיגערווייז ריכטיג. פארוואס קאנען ניט פארקומען וואריאציעס אין פארלויף פון אן ערשטער פעריאדע פון ענטוויקלונג, וועלכע האבען ניט קיין שייכות מיט דעם פראצעס פון צוריקקעהר, און דאך זאלען זיי אויפגעהאלטען און אנגעקליבען ווערן, אויב זיי זיינען ניצליך אויף א וועלכען עס איז אופן, למשל אויף צו מאכען קירצער און איינפאכער דעם גאנג פון ענטוויקלונג? און ווייטער, פארוואס זאלען ניט שעדליכע אבנארמאליטעטען, דהיינו אטראפירטע אדער איבערגעוואקסענע טוילען, וועלכע האבען קיין שייכות ניט צו א פריהערדיגען עקזיסטענץ-צושטאנד, ניט פארקומען אין א פריהער פעריאדע אזוי גוט ווי אין א דערוואקסענעם צושטאנד?

שפּיץ, איז קאָנוועקס נאָך אויסען און פּלאַך אָדער סוב־קאָנוועקס אינעוועניג, און אויפ'ן באַזיס פון דער אינעוועניגסטער פלעכע קומט אַ שוואַכע אַרויסשטאַרצונג. די קאָנישע פאָרם איז אַמבעסטען אויסגעדריקט ביי די מעלאַנישע (שוואַרצע) ראַסען, ספּעציעל ביי די אויסטראַליער. דער וואָלף־צאָהן איז טיעפער איינגעפלאַנצט און האַט אַ שטאַרקערן וואָרצעל איידער די שנייד־צייהן". און פונדעסטוועגן דיענט אָט דער צאָהן דעם מענשען ניט מעהר אַלס אַ ספּעציעלער וואַפען צו צעררייסען זיינע פיינד אָדער זיין רויב; ער קאָן דעריבער באַטראַכט ווערן, וואָס איז שייך זיין אייגענטליכער פונקציע, אַלס אַ רודימענטערע סטרוקטור. אין יעדער גרויסער קאָלעקציע פון מענשליכע שאַרבענס קאָן מען געפינען עטליכע, ווי העקעל באַמערקט, וואָס זייערע וואָלף־צייהן שטעקען אַרויס אַ היפּש ביסעל ווייטער איידער די אַנדערע, אויפ'ן זעלביגען אופן ווי ביי די מענשען־עהנליכע אַפּען, נאָר אין אַ קלענערן גראַד. אין אַזוינע פאַלען בלייבען אָפענע פלעצער צווישען די צייהן פון איין קיען־ביין אויפצונעהמען די וואָלף־צייהן פון דעם אַנדער קיען־ביין. אַ צווישענרוים פון אַזאַ סאָרט אין אַ שאַרבען פון אַ קאַפער, פון וועלכען וואַגנער האָט אַראָפּגענומען אַ בילד, איז איבעראַשענד גרויס. באַטראַכט מען, ווי וועניג די אוראַלטע שאַרבענס זיינען אין פאַרגלייך מיט די נייע, וואָס ווערן אונטערזוכט, איז עס אַן אינטערעסאַנטער פאַקט, אַז וועניגסטענס אין דריי פאַלען זיינען די וואָלף־צייהן שטאַרק אַרויסגעשטעקט; און אין דעם קיען־ביין פון נאולעטטע זיינען זיי, ווי מען זאָגט, אומגעהויער גרויס.

ביי די מענשען־עהנליכע אַפּען האָבען נאָר די זכרים פאָלשטענדיג ענטוויקעלטע וואָלף־צייהן; אָבער ביי די נקבות פון דעם גאָרילאַ און אין אַ קלענערען גראַד ביי די נקבות פון דעם אָראַנג שטעקען די דאָזיגע צייהן אַרויס אַ היפּש ביסעל ווייטער איידער די אַנדערע. דער פאַקט, וואָס די פרויען, ווי מען גיט מיר איבער, האָבען אָפּטמאָל אַ היפּש ביסעל אַרויסשטעקענדע וואָלף־צייהן, איז דעריבער ניט קיין ערנסטער איינוואַנד אַנטקעגען דער מיינונג, אַז די צופעליגע שטאַרקע ענטוויקלונג פון די דאָזיגע צייהן ביים מענשען איז אַ פאַל פון צוריקקעהר צו אַן אַפּען־עהנליכען פאָר־פאָטער. דער, וואָס לאַכט זיך אויס פון דער מיינונג, אַז די פאָרם פון זיינע אייגענע

וואָלף־ציינער, און זייער צופעליגע שטאַרקע ענטוויקלונג ביי אַנדערע מענשען, קומט פון דעם, וואָס אונזערע אַמאָליגע פאָר־עלטערן זיינען געווען פאַרזאָרגט מיט די דאָזיגע מורא'דיגע וואפען, וועט וואהר־שיינליך דורך זיין אָפּלאכען נופא ארויסווייזען זיין אָפּשטאַמונג. ווארים אָבוואויל ער האָט שוין ניט מעהר ניט דעם ווילען, ניט דעם כח צו געברויכען די דאָזיגע ציינער אלס וואפען, וועט ער אָבער אומ־באוואוסטזיניג צוריקציהען זיינע „בייזער־מוסקולען" (ווי סער ס. בעלל רופט זיי אָן) און וועט דורכדעם ארויסשטעלען די ציינער גרייט צו דער ארבייט, ווי א הונט וואָס גרייט זיך צו צום געשלעג.

פיעלע מוסקולען ענטוויקלען זיך אָפּטמאָל ביים מענשען, וועל־כע זיינען אייגענטימליך פאר די פיערהענטיגע אָדער אנדערע זויג־טיערען. פּראָפ. וולאקאָוויטש האָט עקזאַמענירט פערציג טויטע קערפּערס פון זכרים און האָט געפונען ביי נײַנצעהן פון זיי א מוסקול, וועלכען ער רופט אָן דער אישכיאָ־פּוביקוס; ביי דריי אנדערע איז געווען א ליגאַמענט, וואָס האָט פארטראָטען דעם דאָ־זיגען מוסקול, און ביי די איבעריגע אכטצעהן איז קיין שפּור ניט געווען פון איהם. צווישען דרייסיג טויטע פרויען־קערפּערס האָט ער נאָר ביי צוויי זייערע געפונען אָט דעם מוסקול ענטוויקעלט אויף ביידע זייטען, און נאָר אין דריי אנדערע איז געווען דער רודימענטערער ליגאַמענט. אָט דער מוסקול, הייסט עס, קומט פאָר א סך אָפטער אין דעם מענליכען איידער אין דעם ווייבליכען גע־שלעכט, און גלויבט מען אין דעם מענשענ'ס אָפּשטאַמונג פון א נידעריגערער פאָרם, איז דער פאַקט דערקלערליך, ווארים דער מוסקול איז געפונען געוואָרען ביי מעהרערע נידעריגערע טיערען און דיענט ביי זיי אַלעמען אויסשליסליך צו העלפען דעם זכר אין דעם אקט פון רעפּראָדוקציאָן.

מר. דזש. וואוד, אין זיין ווערטפולער סעריע ארטיקלען,[14] האָט אויספיהרליך באשריבען א זעהר גרויסע צאָהל וואריאציעס אין

[14] די דאָזיגע ארטיקלען פאַרדיענען, יעדער איינער זאָל זיי אויפ־מערקזאַם שטודירן, וועלכער וויל וויסען ווי אָפט אונזערע מוסקולען ווייזען ארויס ענדערונגען, און ווי זיי פאַרגלייכען זיך אין זייערע ענדערונגען מיט די אייגענע מוסקולען פון די פיערהענטיגע. איך קאָן דאָ נאָך מוסיף זיין, אַז דר. מוריע און מר. סט. דזשאָרדזש מיוואַרט האָ־

דעם מענשענ'ס מוסקולען, וועלכע זיינען עהנליך צו די נאָרמאַלע סטרוקטורען ביי די נידעריגערע טיערען. די מוסקולען, וועלכע פאַרגלייכען זיך געגוי מיט אַזוינע, וואָס זיינען רעגעלמעסיג פּאַראַנען ביי אונזערע נעהענטסטע קרובים, די פיערהענטיגע, זיינען צו גרויס אין צאָהל, מען זאָל זיי דאָ אַפילו נאָר דערמאָנען. ביי איין מענליכען סוביעקט, וואָס האָט געהאַט אַ שטאַרקען קערפּערליכען געשטעל און אַ גוט־פאָרמירטען שאַרבען, האָט מען באָאָבאַכטעט ניט וועניגער ווי זיעבען מוסקולערע וואַריאַציעס, און זיי אַלע האָבען קלאָר רעפּרעזענטירט מוסקולען, וועלכע זיינען אייגענטימליך פאַר פאַרשיידענע סאָרטען אַפּען. דער דאָזיגער מאַן האָט געהאַט, צום ביישפּיעל, אויףביידע זייטען האַלז אַ ריכטיגען און שטאַרקען „לעוואַטאָר קלאַוויקולאַ", אַזוינעם ווי מען געפינט ביי אַלע סאָרטען אַפּען, און קומט פאָר, ווי מען זאָגט, אַן ערך ביי איינעם פון זעכציג מענשליכע קערפּערס. ווייטער האָט דער דאָזיגער מענש געהאַט „אַ ספּעציעלען אַבדוקטאָר מוסקול פון דעם מיטען־פוס ביין פון פינפטען פוס־פינגער, אַזעלכען ווי פּראָפ. האָקסלעי און מר. פלאַוער האָבען באַוויזען אַז ער געפינט זיך כסדר ביי די העכערע און נידעריגערע אַפּען". איך וועל ברענגען בלויז נאָך צוויי פאַלען. דער אַקראָמיאָ־באַזילאַר מוסקול געפינט זיך ביי אַלע זויגטיערען, וואָס שטעהען נידעריגער פאַר'ן מענשען, און שיינט צו האָבען אַ שייכות מיט דעם גאַנג אויף אַלע פיער; ביים מענשען קומט ער פאָר אין אַן ערך איינס פון זעכציג קערפּערס. אין די אונטערשטע ענדגליעדער האָט מר. בראַדלעי געפונען אַן „אַבדוקטאָר אָססים מעטאַטאַרסי קווינטי" ביים מענשען און ביידע פיס; אַזאַ מוסקול איז ביז יענער צייט ניט געווען באַקאַנט ביים מענשען, ער איז אָבער אַלעמאָל פאַראַן ביי די מענשען־עהנליכע אַפּען. די מוסקולען פון די הענט און אָרעמס — טיילען

בען באַוויזען אין זייער מעמואַר וועגען די לעמוראַידען, ווי אומגעוועהנליך פאַרענדערליך איניגע מוסקולען זיינען ביי אָט די טיערען, די נידעריגסטע מיטגליעדער פון די פּרימאַטען. אויך געפינט מען ביי די לעמוראַידען זעהר פיעל שטופּענווייזע ענדערונגען אין מוסקולען, וועלכע פיהרן צו סטרוקטורען, וואָס געפינען זיך ביי טיערען, וועלכע שטעהען נאָך נידעריגער אויפ'ן לייטער פון ענטוויקלונג.

פון קערפּער, וועלכע זיינען אַזוי באַזונדערס כאַראַקטעריסטיש פאַר'ן מענשען — זיינען זעהר פיעל עלול זיך צו ענדערן, אויף אַן אופן וואָס זיי זאָלען ווערן עהנליך צו די דעראַרטיגע מוסקולען ביי די נידעריגערע טיערען.[15] אַזוינע עהנליכקייטען זיינען ענטוועדער פאָלשטענדיגע אָדער ניט פאָלשטענדיגע; אין דעם לעצטען פאַל האָבען זיי גאַנץ קלאָר אַן איבערגאַנג־כאַראַקטער. געוויסע וואַריאַציעס קומען אָפטער פאָר ביי מענער און אנדערע ביי פרויען, פאַר וועלכע מיר זיינען ניט אימשטאַנד אָנצוגעבען אַ דערקלערונג. נאָכדעם ווי ער האָט באַשריבען זעהר פיעלע וואַריאַציעס, מאַכט מר. וואוד די פאָלגענדע אינהאַלטרייכע באַמערקונג: „באַמערקענסווערטע אָפּווייכונגען פון דעם געוועהנליכען טיפּ פון די מוסקולערע סטרוקטורען לויפען אין אויסגעטראָטענע שטעגען אָדער ריכטונגען, וועלכע מוזען באַטראַכט ווערן ווי אַן אָנדייטונג אויף אַ געוויסען אומבאַקאַנטען פאַקטאָר, וואָס איז זעהר וויכטיג פאַר אַן אומפאַסענדער קענטניש פון אַלגעמיינער און וויסענשאַפטליכער אַנאַטאָמיע."[16]

אַז אָט דער אומבאַקאַנטער פאַקטאָר איז דער צוריקקעהר צו

[15] פּראָפּ. מאַקאַליסטער האָט אויסגעשטעלט זיינע באַאָבאַכטונגען אין טאַבעלען און געפינט, אַז אַבנאָרמאַליטעטען פון מוסקולען קומען פאָר העכסט אָפט אין דעם אונטער־אָרעם, צווייטענס אויפ'ן געזיכט, דריטענס אין פוס, א. אַז. וו.

[16] דער רעוועוערענד דר. האַוטאָן באַשרייבט אַ מערקווירדיגען פאַל פון וואַריאַציע אין דעם מוסקול „פלעקסאָר פאָליסיס לאָנגוס" און באַמערקט דערצו: „אָט דער מערקווירדיגער ביישפּיעל באַווייזט, אַז דער מענש קאָן אָפטמאָל באַזיצען די איינאָרדענונג פון די בענדער פון גראָבען פינגער און די איבעריגע פינגער, וואָס זיינען כאַראַקטעריסטיש פאַר דעם מאַקאַקוס; אָבער צי אַזאַ פאַל דאַרף באַטראַכט ווערן ווי דער מאַקאַקוס שטייגט אַרויף צו דעם מענשען, אָדער ווי אַ מענש נידערט אַרונטער צו דעם מאַקאַקוס, אָדער ווי אַ מיטגעבוירענער משונה'דיגער שפּיעל פון דער נאַטור, קאָן איך זיך ניט אונטערנעהמען צו זאָגען." עס איז אַ צופריעדענשטעלונג צו הערן, אַז אַזאַ פעהיגער אַנאַטאָם און אַזאַ פאַרביטערטער געגנער פון דער טעאָריע פון עוואָלוציע זאָל צוגעבען אָפילו נאָר די מעגליכקייט פון איינער פון די ביידע ערשטע השערות. פּראָפּ. מאַקאַליסטער האָט אויך באַשריבען וואַריאַציעס אין דעם פלעקסאָר פאָליסיס לאָנגוס, וועלכע זיינען מערקווירדיג צוליעב זייערע שייכות'ן צו דעמזעלביגען מוסקול ביי די פיערהענטיגע.

אַ פריהערדיגען צושטאַנד פון עקזיסטענץ, קאָן אָנגענומען ווערן אַלס אַ וואַהרשיינליכקייט פון העכסטען גראַד.[יז] עס איז גאַנץ אומגלויבליך, אַז אַ מענש זאָל בלויז דורך אַ צופאַל זיין אַבנאָרמאַל עהנליך צו געוויסע אַפען אין ניט ווענינער ווי זיעבען פון זיינע מוסקולען, ווען עס וואָלט ניט געוועזען קיין גענעטישע (צווייגאָפּשאַמונג) פאַרבינדונג צווישען זיי. פון דער אַנדער זייט, שטאַמט דער מענש יאָ אָפּ פון אַ וועלכען עס איז אַפען־עהנליכען באַשעפעניש, דאַן איז ניטאָ קיין וויכטיגער גרונד פאַרוואָס געוויסע מוסקולען זאָלען ניט פּלוצלונג וויעדער ערשיינען ביי איהם נאָך אַ פאַרלויף פון טויזענדער דורות, אויף'ן זעלביגען אופן ווי עס ערשיינען פּלוצלונג וויעדער טונקעל־קאָלירטע שטרייפען אויף די פיס און שולטערן פון פערד, עזלען און מויל־עזלען נאָך אַ פאַרלויף פון הונדערטער, אָדער מעהר וואַהרשיינליך פון טויזענדער דורות.

אָט די פאַרשיידענע פאַלען פון צוריקקעהר זיינען אַזוי נאָהענט פאַרוואַנדט מיט די פאַלען פון רודימענטערע אָרגאַנען, וואָס זיינען באַשריבען געוואָרן אין דעם ערשטען קאַפּיטעל, אַז אַ סך זייערע וואָלטען געקאָנט גלייכגילטיג אַריינגעפיהרט ווערן אָדער דאָרטען אָדער דאָ. אַזוי, צום ביישפּיעל, וואָלט מען געקאָנט זאָגען, אַז אַ מענשליכע געבעהרמוטער, וואָס האָט הערנער, רעפּרעזענטירט אין אַ רודימענטערן צושטאַנד דעמזעלביגען אָרגאַן אין זיין נאָרמאַלען צושטאַנד ביי געוויסע זויגטיערען. אייניגע טיילען, וועלכע זיינען רו־

[יז] זינט עס איז ערשיענען די ערשטע אויפלאַגע פון אָט דעם בוך, האָט מר. וואוד פאַרעפענטליכט אַנאַנדער מעמואַר (אין 1870) וועגען די וואַריעטעטען פון די מוסקולען ביים מענשען אויפ'ן האַלז, שולטער און ברוסט. דאָ באַווייזט ער ווי זעהר פאַרענדערליך די יאַזיגע מוסקולען זיינען, און ווי אָפט און ווי נאָהענט די דאָזיגע וואַריאַציעס זיינען עהנליך צו די נאָרמאַלע מוסקולען פון די נידעריגערע טיערען. ער פאַרענדיגט מיט דער באַמערקונג: „עס וועט זיין גענוג פאַר מיין צוועק, אויב איך האָב פועל געווען צו באַווייזען די מעהר וויכטיגע פאָרמען, וועלכע האָבען אַ טענדענץ קלאָר אַרויסצושטעלען, ווען זיי קומען פאָר אַלס וואַריעטעטען ביים מענשען, דאָס וואָס מען קאָן באַטראַכטען אַלס ראַיות און ביישפּיעלען פון דעם דאַרווינישען פּרינציפּ פון צוריקקעהר, אָדער דעם געזעץ פון פאַרערבונג, אין אָט דעם אָפּטייל פון דער אַנאַטאָמישער וויסענשאַפט.“

דימענטער ביים מענשען, דהינו דער שטיים-ביין בייביידע געשלעכ-טער און די בריסטען ביי דעם מענליכען געשלעכט, זיינען אלעמאל אנוועזענד; בעת אנדערע, ווי צום ביישפיעל דאס סופרא-קאנדילאי-דע לעכעל, קומען נאר פאר ווען-ניט-ווען, און דריבער וואלט מען זיי געקאנט אריינפיהרען אין דער קאטעגאריע פון צוריקקעהר. אט די פארשיידענע צוריקקעהר-סטרוקטורען, ייי אויך די שטרענג רו-דימענטערע ווייזען ארוים אויף אן אופן, וואס קאן וועגען דעם קיין ספק ניט זיין, דעם מענשענ׳ס אפשטאמונג פון א וועלכער עס איז נידעריגער פארם.

קאררעלאטיווע פארענדערונגען. — ביים מענשען, אזוי גוט ווי ביי די נידעריגערע טיערען, זיינען פיעלע סטרוקטורען אזוי אינטים פארוואנדט, אז ווען איין טייל ענדערט זיך, פארענדערט זיך אויך אנאנדער טייל, און אין די מעהרסטע פאלען זיינען מיר ניט אימשטאנד אנצוגעבען א וועלכען עס איז גרונד דערפאר. מיר קאנען ניט זאגען, צי דער איין טייל רעגירט דעם אנדערן, אדער צי ביידע ווערן רעגירט פון עפעס א פריהערדיגען ענטוויקעלטען טייל. פארשיידענע מאנסטראזיטעטען, ווי איזידאר זשאפרוא באַ-טאנט נאכאנאנד, זיינען אינטים פארבונדען אויף אט דעם אופן. גאנץ באזונדערס זיינען גלייכארטיגע סטרוקטורען עלול זיך צו ענ-דערן צוזאמען, ווי מיר זעהען זיי אויף די ביידע זייטען פון קער-פער און אין די אויבערשטע און אונטערשטע ענדגליעדער. מעקעל האט שוין לאנג צוריק געמאכט די באמערקונג, אז ווען די מוסקו-לען פון ארעם ווייכען אפ פון זייער אייגענטימליכען טיפ, מאכען זיי כמעט אלעמאל נאך די מוסקולען פון פוס; און אזוי אויך פארקעהרט, ווען די פוס-מוסקולען ווייכען אפ פון זייער טיפ. די ארגאנען פון זעהען און הערען, די ציינער און די האהר, דער קאליר פון הויט און די האהר, דער קאליר און די קערפערליכע קאנסטי-טוציע, שטעהען אלע מעהר אדער ווייניגער אין א קאררעלאטיווער שייכות.[18] פראפ. שאפהויזען האט דער ערשטער אויפמערק-

[18] די אויטאריטעטען פאר אט די אלע באהויפטונגען זיינען אנגע-געבען אין מיין בוך Variation of Animals Under Domestication, vol. ii, p. 320-335.

זאם געמאכט אויף דער שייכות, וואס עקזיסטירט פון אויבען־אויף צווישען א שטארק־ענטוויקעלטען מוסקול־געבוי און די שטארק־אויסגעשפראכענע סופרא־ארביטאלע (איבער די אויגען־לעכער) ארויסשטארצונגען, וועלכע זיינען אזוי כאראקטעריסטיש פאר די נידעריגערע מענשליכע ראסען.

א חוץ די וואריאציעס, וועלכע קאנען גרופירט ווערן מיט מעהר אדער ווייניגער וואהרשיינליכקייט אין די פריהער־דערמאנטע קאטעגאריען, איז פאראן א גרויסער קלאס וואריאציעס, וועלכע מען קאן פארלויפיג אנרופען ספאנטאנע, ווייל מחמת אונזער אומוויסענהייט קוקט עס אוים ווי זיי וואלטען ענטשטאנען, אהן אן ארויסרופענדער אורזאך. עס קאן אבער באוויזען ווערן, אז אזוינע וואריאציעס, סיי זיי באשטעהען פון לייכטע אינדיווידועלע חלוקים, סיי פון שטארק־מערקליכע און מיט אמאליגע אפווייכונגען אין געבוי, העננגען פיעל מעהר אפ פון דער קאנסטיטוציע פון דעם ארגאניזם, איידער פון דעם כאראקטער פון די אומשטענדען, אונטער וועלכע דער ארגאניזם איז געווען אונטערווארפען.[19]

די ראטע פון פארמעהרונג. — עס איז באקאנט, אז ציוויליזירטע באפעלקערונגען, אונטער גינסטיגע באדינגונגען, ווי צ. ב. אין די פאראייניגטע שטאאטען, פארטאפלען זייער צאהל אין 25 יאהר; און לויט אוילער'ס חשבון קאן עס פארקומען אין עפעס מעהר ווי 12 יאהר. לויט דער ערשט־דערמאנטער ראטע וואלט די איצטיגע באפעלקערונג פון די פאראייניגטע שטאאטען (30 מיליאן) אין 657 יאהר אזוי געדיכט אנפילען די גאנצע אויבערפלעך פון דער ערד, דאס לאנד און וואסער, אז אויף יעדען קוואדראט־יארד וואלטען געמוזט שטעהן 4 מענשען. די הויפט אדער פונדאמענטאלע שטערונג פאר דער שטענדיגער פארמעהרונג פון דעם מענשען, איז די שוועריגקייט צו באקומען עקזיסטענץ־מיטלען און צו לעבען אין באקוועמליכקייט. מיר קאנען דרינגען, אז דאס איז די סיבה, טאקע פון דאס וואס מיר זעהען אין די פאראייניגטע

---

[19] דער גאנצער ענין איז באהאנדעלט געווארן אין קאפיטעל 13, צווייטען באנד פון דעם פריהער דערמאנטען בוך.

שטאאטען, וואו די חונה איז גרינג און פלאץ איז דא איבערגענוג. ווען די דאזיגע מיטלען וואלטען פלוצלונג פארטאפעלט געווארן אין גרויס־בריטאניען, וואלט אונזער צאהל אויך שנעל פארטאפעלט געווארן. ביי ציוויליזירטע נאציאנען ווירקט אם די הויפט־שטע־רונג הויפטזעכליך דורך אן אפהאלט פון חתונות. די גרעסערע שטערבליכקייט־ראטע פון קינדער ביי די ארימסטע קלאסען איז אויך זעהר וויכטיג, אזוי גוט ווי די גרעסערע שטערבליכקייט אין יעדען עלטער פון פארשיידענע קראנקהייטען ביי די וואס וואוינען אין ענגע און צרה'דיגע הייזער. די ווירקונגען פון שווערע עפי־דעמיען און מלחמות ווערן שנעל אויסגעגליכען, און נאך מעהר ווי אויסגעגליכען, ביי פעלקער וועלכע לעבען אונטער גינסטיגע אומ־שטענדען. עמיגראציע קומט אויך צו הילף אלס א צייטווייליגער אפהאלט, אבער ניט אין קיין גרויסען ערך ביי די זעהר ארימע קלאסען.

עס איז דא א גרונד אנצונעהמען, ווי מאלטוס האט באמערקט, אז די רעפראדוקטיווע קראפט איז פאקטיש קלענער ביי די באר־בארישע ראסען ווי ביי די ציוויליזירטע. פאזיטיוועס ווייסען מיר וועגען דעם פונקט גארניט, ווארים מען האט קיינמאל ניט אונ־טערגענומען קיין פאלקסצעהלונג ביי די ווילדע; אבער עס זעהט אוים פון די איינשטימיגע צייגנישען פון מיסיאנערען און אנדערע, וועלכע האבען געלעבט א לאנגע צייט צוזאמען מיט אזוינע פעל־קער, אז זייערע פאמיליען זיינען געוועהנליך קליינע, און גרויסע פאמיליען זיינען זעלטען. דאס לאזט זיך טיילווייז דערקלערן, ווי מען נעהמט געוועהנליך אן, דורכדעם וואס די ווייבער זויגען זיי־ערע קינדער א לאנגע צייט; עס איז אבער אויך זעהר וואהרשיינ־ליך, אז די ווילדע, וועלכע ליידען אפט אזויפיעל נויט און באקו־מען ניט אזוי פיעל נאהרהאפטע שפייז ווי די ציוויליזירטע מענ־שען, זאלען פאקטיש זיין וועניגער פרוכטבאר. איך האב באווי־זען אין א פריהערדיגען ווערק („וואריאיישאנס עטצ." ב. 2, ז. 123), אז אלע דאמעסטיצירטע פיערפיסיגע און פויגלען און אלע אונזערע קולטיווירטע פלאנצען, זיינען מעהר פרוכטבאר איידער דיזעלביגע מינים אין א ווילדען נאטור־צושטאנד. דער פאקט, וואס חיות, וועלכע מען פארזארגט פלוצלונג מיט אן איבערפלוס פון

שפייז, אדער וועלכע זיינען געוואָרן זעהר פעט, אדער דאס רוב פלאַנצען, וועלכע מען זעצט פלוצלונג איבער פון זעהר אָרימער אין זעהר רייכער ערד, ווערן דורכדעם מעהר אדער ווענינער אומפרוכט־באר, איז ניט קיין וויכטיגער איינוואנד. מיר וואָלטען דעריבער געקאָנט דערווארטען, אז ציוויליזירטע מענשען, וועלכע זיינען אין א געוויסען זין שטארק דאָמעסטיצירט, זאָלען זיין מעהר פרוכט־באר איידער ווילדע מענשען. עס איז אויך וואהרשיינליך, אז די פארגרעסערטע פרוכטבארקייט פון ציוויליזירטע פעלקער וואָלט ווערן, ווי ביי אונזערע הויזליכע טיערען, אן ערבליכער כאראַק־טער; ווענינסטענס איז דאָך באַקאַנט, אז ביי מענשען איז די נייגונג צו האָבען צווילינגס א פאמיליען־שטריך.

טראָצדעם, וואס ווילדע שיינען צו זיין ווענינער פרוכטבאר איידער ציוויליזירטע פעלקער, וואָלטען זיי דאָך בלי ספק זיך שנעל פארמעהרן, ווען זייער צאָהל וואָלט ניט שטרענג געהאַלטען גע־וואָרן נידעריג דורך געוויסע איינפלוסען. די סאנטאַלי אדער בערג־שטאַמען פון אינדיע האָבען די לעצטע צייט פאָרגעשטעלט מיט זיך א גוטע אילוסטראַציע פון אָט דעם פאקט, וואָרים ווי מר. האַנטער האָט באַוויזען, האָבען זיי זיך פארמעהרט אין אן אויסערגעוועהנ־ליכען ערך זינט מען האָט איינגעפיהרט צו שטעלען פּאָקען, גע־מאַכט מילדער אנדערע מגפות און שטרענג אונטערדריקט מלחמות. אָט די פארמעהרונג אָבער וואָלט אַלץ געווען אוממעגליך, ווען די דאָ־זיגע רויהע מענשען וואָלטען זיך ניט פארשפרייט אין די דערביי־איגע געגענדען און פארדונגען זיך אויף ארבייט. די ווילדע בלייבען כמעט קיינמאָל ניט אומפארהייראַט, דאָך איז פאראַן ביי זיי עפּעס אן אויסגערעכענטער צוריקהאַלט, וואָרים געוועהנליך האָבען זיי ניט חתונה אין אזא פריהען עלטער ווי מעגליך. אָפט פאָדערט זיך פון א יונגען מאן, ער זאָל אפריהער באַווייזען, אז ער קאָן אויס־האַלטען א ווייב; און געוועהנליך מוז ער צוערשט פארדינען די מיטלען, מיט וועלכע זי צו קויפען פון איהרע עלטערן. די שוועַ־ריגקייט צו באַקומען לעבענסמיטלען באשרענקט אָפטמאָל די צאָהל פון די ווילדע אויף א פיעל מעהר דירעקטען אופן איידער ביי צי־וויליזירטע מענשען, וואָרים אַלע ווילדע שטאַמען ליידען פּעריאָ־דיש פון שווערע הונגער נויטען. אין אזוינע צייטען זיינען די

ווילדע געצוואונגען צו פארצעהרן זעהר שלעכטע שפייז, און דאס מוז דאך שעדיגען זייער געזונט. פיעלע באריכטען זיינען פאר־עפענטליכט געווארן וועגען זייערע געשוואלענע בייכער און אויס־געמארעטע גליעדער אין דער צייט פון הונגער און דערנאך. זיי זיינען אויך געצוואונגען אין אזוינע צייטען א סך ארומצו־וואנדערן, און ווי איך האב געהערט דערצעהלענדיג אין אויסטראליע, קומען אום זייערע קינדער אין גרויסע מאסען. אזוי ווי די הונגער נויטען זיינען פעריאדיש, און הענגען אפּ הויפּטזעכליך פון עקס־טרעמע סעזאנען, מוז די צאהל נפשות פון די שטאמען זיך אפּט בייטען. זיי קאנען ניט שטענדיג און רעגעלמעסיג זיך פארמעהרן, ווייל זיי קאנען ניט דורך קינסטליכע מיטלען פארגרעסערן דעם צו־שטעל פון שפייז. ווען דאס לעבען ווערט זיי זעהר שווער, קריי־כען די ווילדע איינע אויף די אנדערע, און דער רעזולטאט איז מלחמות; אין דער ווירקליכקייט פיהרן זיי טאקע כמעט אלעמאל מלחמות מיט זייערע נאכבארען. ארומזוכענדיג נאהרונג זיינען זיי עלול צו ליידען פון פיעלע אומגליקספאלען אויפ'ן לאנד און אויפ'ן וואסער, און אין אייניגע לענדער ליידען זיי פיעל פון די גרעסערע רויב־טיערען. אפילו אין אינדיע זיינען גאנצע געגענדען ענט־פעלקערט געווארן דורך די רציחות פון די טיגערן.

מאלטוס האט באהאנדעלט אט די פארשיידענע שטערונגען, ער באטאנט אבער ניט שטארק גענוג די איין שטערונג, וועלכע איז וואהרשיינליך די וויכטיגסטע פון אלע, און דאס איז דער קינ־דער־מארד, ספּעציעל דער מארד פון מיידלאך־קינדער, און די געוו־וועהנהייט זיך צו מאכען אבארטען (מפּל'ן). אט די פיהרונגען הערשען איצטער אין פיעלע טיילען פון דער וועלט, און דער קינ־דער־מארד, ווי מר. מקלענאן האט באוויזען, איז הפנים אין אמא־ליגע צייטען אנגענאנגען אויף נאך א גרעסערן מאסשטאב. די ראזינע פיהרונגען זיינען ענטשטאנען, ווי עס זעהט אויס, דורכדעם וואס די ווילדע האבען איינגעזעהן די שוועריגקייט, אדער בעסער געזאגט די אוממעגליכקייט, אויסצוהאלטען אלע קינדער, וואס ווערן געבוירן. צולאזענקייט קאן נאך אויך צוגערעכענט ווערן צו די פריהער־דערמאנטע שטערונגען, אבער דאס איז ניט קיין רעזולטאט פון דעם דוחק אין לעבענסמיטלען, הגם עס איז דא א

גרונד צו גלויבען, אז אין איינינע פאלען (ההינו אין יאפאן) האט מען בכיון דערמונטערט א צולאזען לעבען אלס א מיטעל צו שטערן דעם וואוקס פון דער באפעלקערונג.

טוען מיר א בליק צוריק אין א גאר ווייטער עפאכע, איידער דער מענש האט דערגרייכט די ווירדע פון מענשליכקייט, קאנען מיר זיך משער זיין, אז ער איז מסתמא געפיהרט געווארן מעהר פון אינסטינקט און ווענינער פון שכל איידער די נידעריגסטע ווילדע פון היינטיגער צייט. אונזערע ערשטע האלב־מענשליכע פאר־עלטערן וואלטען מסתמא ניט געהאט פראקטיצירט קיין קינדער־מארד און פיעל־ווייבעריי, ווארים די אינסטינקטען פון די נידעריגערע טיערען זיינען קיינמאל ניט אזוי פארדארבען, אז זיי זאלען פיהרן צו פארניכטען רעגעלמעסיג זייער אייגענע פרוכט אדער צו זיין אינגאנצען אהן דעם געפיהל פון אייפערזוכט.[20] עס וואלט ביי זיי ניט געווען קיין אויסגערעכענטער צוריקהאלט פון חתונה האבען, און די געשלעכטער וואלטען זיך פריי פאראייניגט אין א פריהען עלטער. פאלגליך וואלטען די פאר־עלטערן פון דעם מענשען געהאט א טענדענץ זיך שנעל צו פארמעהרן; אבער װעלכע עס איז שטערונגען, ענטוועדער פעריאדישע אדער שטענדיגע, האבען געמוזט ארונטערזעצען זייער צאהל, נאך שטארקער אפילו איידער

---

[20] א שרייבער אין דעם „ספעקטאטאר" (מארץ 12, 1871, ז. 320) מאכט אויף אט דעם זאץ דעם פאלגענדען פירוש: „מר. דארווין פיהלט זיך געצוואונגען איינצופיהרן א נייע דאקטרין וועגען דעם זינדענפאל. ער באווייזט, אז די אינסטינקטען פון די העכערע טיערען זיינען א סך נאבעלער איידער די געוועגהייטען פון די ווילדע מענשליכע ראסען, און געפינט זיך דעריבער געצוואונגען ווידער אריינצוברענגען — אין א פארם, וואס איז עכט ארטאדאקסיש, נאר ער זעהט עס הפנים ניט — און געבען אלס וויסענשאפטליכע היפאטעזע די דאקטרין, אז דעם מענשען'ס דערווערבונג פון וויסען איז געווען די אורזאך פון א צייטווייליגער אבער דאך לאנג־אנהאלטענדער מאראלער פארדארבענקייט, ווי מען קאן עס זעהן פון די פיעלע שלעכטע געוועגהייטען, ספעציעל בנוגע חתנות, ביי די ווילדע שטאמען. וואס נאך אויסער דעם באהויפטעט דען די אידישע טראדיציע וועגען דער מאראלישער דעגענעראציע פון דעם מענשען אלס פאלגע פון דעם, וואס ער האט גענאשט פון דער דערקענטניש, וועלכע זיינע העכערע אינסטינקטען האבען איהם פארבאטען?"

ביי די היינטיגע ווילדע. געגוי וואס פאר א כאראקטער די דאָ־
זיגע שטערונגען האָבען געהאט קאָנען מיר פונקט אזוי ווייניג זאָ־
גען בנוגע אונזערע פאָר־עלטערן, ווי בנוגע די מעהרסטע אנדערע
חיות. מיר ווייסען, אז פערד און בהמות, וועלכע זיינען ניט קיין
זעהר פרוכטבארע טיערען, האָבען זיך פארמעהרט אין אַן אומ־
געהייערן ערך, ווען מען האָט זיי צוערשט אריבערגעבראכט און
געלאָזט אין א ווילדען צושטאנד אין דרום־אמעריקא. דער העל־
פאנט, וועלכער קינדעלט לאנגזאמער איידער יעדע אנדערע בא־
קאנטע חיה, וואָלט אין עטליכע טויזענד יאָהר באפעלקערט די גאנ־
צע וועלט. די פארמעהרונג פון יעדען מין אפע האָט געמוזט גע־
הינדערט ווערן דורך וועלכע עס איז מיטלען, אָבער ניט, ווי ברעהם
באמערקט, דורך די אטאקעס פון רויבטיערען. קיינער וועט ניט
אָננעהמען די השערה, אז די ווירקליכע קראפט פון רעפראָדוק־
ציאָן איז אין אָנהויב געוועז אין א מערקליכען גראד שטארקער
ביי די ווילדע פערד און בהמות פון אמעריקא; אָדער אז די דאָ־
זיגע קראפט איז געמינערט געוואָרן, בעת יעדער געגענד איז גע־
וואָרן פאָלשטענדיג באפעלקערט. עס איז קיין ספק ניט, אז אין
דעם פאל, ווי אויך אין אַלע אנדערע, קומען פאר פיעלע שטע־
רונגען צוזאמען, און פארשיידענע שטערונגען אונטער פארשיי־
דענע אומשטענדען; פעריאָדישע מאנגלען אין נאהרונג, וואָס
הענגען אָפּ פון אומגינסטיגע סעזאָנען, זיינען וואהרשיינליך די
וויכטיגסטע פון אַלע שטערונגען. און דאָס אייגענע האָט אויך
געמעגט זיין דער פאל מיט די ערשטע פאָר־עלטערן פונ׳ם מענשען.

נאַטירליכער אָפּקלייב. — מיר האָבען איצטער געזעהן, אז
דער מענש איז פארענדערליך אין קערפער און גייסט, און אז די
פארענדערונגען ווערן מיטגעבראכט, דירעקט אָדער אינדירעקט,
דורך דיזעלביגע אַלגעמיינע אורזאכען און פאָלגען דיזעלביגע אַל־
געמיינע געזעצען ווי ביי די נידעריגערע טיערען. דער מענש האָט
זיך ווייט פארשפרייט איבער דער אויבערפלעך פון דער ערד און
האָט געמוזט זיין אויסגעזעצט, אין פארלויף פון זיינע אומאויפ־
הערליכע וואנדערונגען, צו אַלערליי פארשיידענע אומשטענדען.
די איינוואוינער פון פייערלאנד (טעררא דעל פעאוגא), פון קאפ

און גוד האָופ און פון טאַסמאַניא אויף איין העמיספער, און פון די ארקטישע נעגענדען אויף דער אַנדער העמיספער, האָבען געמוזט דורכגעהן פיעלע קלימאטען און האָבען געמוזט בייטען זייערע געוואהנהייטען פיעל מאָל איידער זיי האָבען געגרייכט זייערע איצטיגע היימען. די ערשטע פאָר־עלטערן פונ'ם מענשען האָבען אויך געמוזט האָבען א טענדענץ, אַזוי ווי אַלע אַנדערע חיות, צו פאַרמעהרן זיך אריבער זייערע לעבענסמיטלען, און האָבען דעריבער געמוזט אָפטמאָל דורכמאַכען א קאַמף אום עקזיסטענץ און פאָלגליך זיין אונטערוואָרפען דעם שטרענגען געזעץ פון נאַטירליכען אָפקלייב. גינסטיגע וואַריאַציעס פון אַלערליי סאָרטען האָבען געמוזט אויף דעם אופן, ענטוועדער צופעליג אָדער געוועהנליך, אויפגעהאַלטען ווערן, און די שעדליכע האָבען געמוזט באַזייטיגט ווערן. איך מיין ניט די שטאַרק־קענטיגע סטרוקטור־ענדערונגען, וועלכע קומען נאָר אין לאַנגע צייט־הפסקות, נאָר די איינפאַכע אינדיווידועלע אונטערשיידען. מיר וויסען צום ביישפּיעל, אַז די מוסקולען פון אונזערע הענט און פיס, וועלכע באַשטימען די קראַפט פון אונזערע באַוועגונגען, זיינען נאָכאַנאַנד עלול זיך צו ענדערן, פונקט ווי די אייגענע מוסקולען ביי די נידעריגערע טיערען.[21] מיר קאָנען דעריבער זיך פאָרשטעלען, אַז ווען די פאָר־עלטערן פונ'ם מענשען, וואָס האָבען געוואוינט אין א וועלכען עס איז געגענד, ספּעציעל אין אַזאַ, וואָס מאַכט דורך א געוויסע ענדערונג אין זייַנע אומשטענדען, וואָלטען געווען צוטיילט אין צוויי גלייכע טיילען, וואָלט יענע העלפט, וועלכע האָט איינגעשלאָסען אַלע אינדיווידומען, וואָס זיינען דורך זייער כח פון באַוועגונג בעסער צוגעפּאַסט צו באַקומען לעבענסמיטלען, אָדער צו באַשיצען זיך פון אָנפאַלען, דורכשניטליך געבליבען לעבען אין א גרעסערער צאָהל און נעבוירן מעהר קינדער, איידער די אַנדער העלפט, וועלכע איז ניט געווען אַזוי גוט צוגעפּאַסט.

---

[21] מוריע און מיוואַרט (אין זייער אַנאַטאָמיע פון די לעמורידען) זאָגען: „אייניגע מוסקולען זיינען אַזוי אונרעגעלמעסיג אין זייער פאַרטיילונג, אַז זיי קאָנען ניט ריכטיג קלאַסיפיצירט ווערן אין קיינע פון די אויבען־דערמאָנטע גרופען". די דאָזיגע מוסקולען זיינען פאַרשיידען אַפילו אויף דיביידע זייטען פון דעמזעלביגען אינדיווידום.

דער מענש איז אפילו אין דעם אונענטוויקעלטסטען צושטאנד, אין וועלכען ער עקזיסטירט איצטער, די העכסט דאָמינירענדע חיה, וואָס איז ווען עס איז ערשיענען אויף דער ערד. ער האָט זיך אויסגעשפּרייט פיעל ברייטער איידער וועלכע עס איז אנדערע הויך־אָרגאַניזירטע פאָרם, און אלע אנדערע פאָרמען האָבען איהם אָפּגעטראָטען דעם וועג. עס איז קלאָר, אז ער האָט צו פארדאנ־קען אָט די אומגעהייער־העכערע שטעלונג זיינע אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען, זיינע געזעלשאפטליכע געוועהנהייטען, וועלכע ברענגען איהם מיט צו העלפען און באשיצען זיינע חברים, ווי אויך זיין קערפּערליכען געבוי. די העכסטע וויכטיגקייט פון די דאָזיגע כאראקטערען איז באוויזען געוואָרן דורך דער ענדגילטיגער ענט־שיידונג פון דעם קאמף פאר'ן לעבען. דורך זיינע אינטעלעקטו־עלע קרעפטען האָט זיך ביי איהם ענטוויקעלט די ארטיקולירטע שפּראַך, און זיין וואונדערבארער פאָרטשריט איז הויפּטזעכליך אָפּגעהאָנגען דערפון. ווי מר. טשאָונסי רייט באמערקט: „א פּסיכאָלאָגישער אנאליז פון דער פעהיגקייט פון שפּראך באווייזט, אז עס קאָן זיך פּאָדערן מעהר געהירן־קראפט אפילו פאר דעם קלענסטען פאָרטשריט אין איהר, איידער פאר דעם גרעסטען פאָרט־שריט אין יעדער אַנדער ריכטונג.‟ ער האָט ערפונדען און איז פעהיג צו געברויכען פארשיידענע וואפען, געצייג, פאנג־ווערק א. ד. ג., מיט וועלכע ער באשיצט זיך, הרג'ט אָדער פאנגט זיין רויב און פארשאפט זיך שפּייז אויף אנדערע אופנים. ער האָט זיך גע־מאכט פליטען אָדער שיפלאך צו פאנגען פיש אָדער אַריבערצו־געהן אין די דערבייאיגע פרוכטבארע אינזלען. ער האָט ענטדעקט די קונסט צו מאכען פייער, דורך וועלכען הארטע און האָלציגע וואָרצלען קאָנען ווערן פארדייהליך און גיפטיגע וואָרצלען אָדער קרייטיכער אומשעדליך. אָט די ענטדעקונג פון פייער, וואהרשיינ־ליך די גרעסטע, וואָס דער מענש האָט ווען עס איז געמאכט, מיט דער אויסנאהם פון דער שפּראך, האָט'ירט פון א צייט פריהער פאר דעם אָנפאנג פון געשיכטע. אָט די פארשיידענע ערפינדונגען, דורך וועלכע דער מענש אין דעם אונענטוויקעלטסטען צושטאנד האָט גע־קראָגען אזא אויבערגעוויכט, זיינען די דירעקטע רעזולטאטען פון דער ענטוויקלונג פון זיינע באָאבאכטונג־קרעפטען, זכרון, נייגע־

רינקייט, פארשטעלונגס־קראפט און שכל. איך קאן דעריבער ניט פארשטעהן ווי אזוי דאס קומט, וואס מר. וואלליס[22] האלט, אז „דער נאטירליכער אפקלייב האט געקאנט געבען דעם ווילדען א געהירן, וואס איז נאר עטוואס העכער פאר דעם געהירן פון אן אפע".

אבוואויל זיינע אינטעלעקטועלע קרעפטען און געזעלשאפט־ליכע געוועהנהייטען זיינען פאר דעם מענשען פון דער העכסטער וויכטיגקייט, טארן מיר אבער ניט אונטערשעצען די וויכטיגקייט פון זיין קערפערליכען געבוי, און מיר וועלען אפגעבען פאר דעם ענין דעם איבעריגען טייל פון דעם קאפיטעל; די ענטוויקלונג פון די אינטעלעקטועלע און געזעלשאפטליכע אדער מאראלע פעהיגקייטען וועלען באהאנדעלט ווערן אין א שפעטיגערן קאפיטעל.

עס איז ניט קיין לייכטע זאך אפילו צו קלאפען פינקטליך מיט א האמער, ווי יעדער איינער, וואס האט פראבירט זיך לערנען סטאלעריי, וועט ציגעבען. ווארפען א שטיין אזוי גענוי אין ציעל ווי א פייערלענדער קאן עס, כדי זיך צו פארטיידיגען אדער צו

[22] „קווארטערלי רעוויו", אפריל, 1869, ז, 392. דער ענין ווערט פאלשטענדיג באהאנדעלט אין מר. וואלליס'עס בוך „קאנטריבושאנס טו דהי טיארי אוו נאטוראל סעלעקשאן", 1870, אין וועלכען אלע זיינע עססייס, וואס ווערן דערמאנט אין אט דעם ווערק, זיינען איבערגע־דרוקט געווארן. די „עססיי אן מאן„ איז זעהר גוט קריטיזירט גע־ווארן פון פראפ. קלאפארעד, איינער פון די באריהמטעסטע זאאלאגען אין איירא פא, אין דער „ביבליאטעק אוניווערזעל", יוני, 1870. די באמערקונג, וואס איך האב ציטירט אין טעקסט, וועט איבערראשען יעדען איינעם, וועלכער האט געלעזען מר. וואלליס'עס באריהמטען ארטיקעל וועגען דעם „אורשפרונג פון די מענשליכע ראסען לויט דער טעאריע פון נאטירליכען אפקלייב", וואס איז צוערשט פארעפענטליכט געווארן אין דעם „אנטראפאלאגישען רעוויו", מאי, 1864. איך קאן זיך ניט איינהאלטען ניט צו ציטירן די העכסט־גערעכטע באמערקונג פון סער דזשאהן לובבאק (פרעהיסטאריק טיימז, 1865, ז. 479) בשייכות צו יע־נעם ארטיקעל, וואו ער זאגט, אז מר. וואלליס „שרייבט צו (די אידעע פון נאטירליכען אפקלייב) מיט א כאראקטעריסטישער אונאייגענוציג־קייט אינגאנצען צו מר. דארווין, הגם עס איז וואויל באקאנט, אז ער האט אויפגעפאסט די אידעע גאנץ זעלבסטשטענדיג און האט זי פאר־עפענטליכט אין דערזעלביגער צייט, ווען אפילו ניט אזוי פאלשטענ־דיג באארבייט, ווי דארווין האט עס געטאן".

הרג'נען פויגלען, פאָדערט די העכסט־פאָרענדיגטע פאָלקאָמענהייט אין דער צוזאמענשטימענדער ווירקונג פון די מוסקולען פון האנד, אָרעם און שולטער, און דערצו א.פיינעם חוש פון באריהרונג. ווארפענדיג א שטיין אָדער א שפיז, ווי אויך ביי פיעלע אנדערע טעטיגקייטען, מוז א מענש שטעהן פעסט אויף זיינע פיס; און דאָס פאָדערט ווידער דאָס צופאסען זיך אינאיינעם פון צאָהלרייכע מוסקולען. אויסצוהאקען אפילו דעם פשוט'סטען ווערקצייג פון א פלינט־שטיין, אָדער אויסארבייטען א שטעכעלדיגען שפיז אָדער א האקען פון א ביין, דארף מען האָבען די געשיקטקייט פון א פאָלקאָמענער האַנד; ווי מר. סקולקראפט, א מענש, וועלכער איז העכסט פעהיג צו אורטיילען וועגען דעם, באמערקט, מאכען פון שטיקלאך שטיין מעסערס, פיקעס אָדער פיילען־שפיצען באווייזט „אויסערגעוועהנליכע פעהיגקייט און לאנגע איבונג”. דאָס ווערט אין א גרויסען ערד באוויזען דורך דעם פאקט, וואָס די אור־מענשען האָבען פראקטיצירט א געוויסע צוטיילונג פון דער ארבייט; יעדער מענש האָט ניט פאָבריצירט פאר זיך זיינע פלינטשטיין־געצייג אָדער די גראָבע טעפעריי, נאָר עס זעהט אויס, אז געוויסע אינדיווידומען האָבען זיך אינגאנצען אָפגעגעבען מיט אזוינע ארבייט, און האָבען בלי ספק באקומען דערפאר א חלק רויב פון דעם געיעג. די ארכעאָלאָגען זיינען איבערצייגט, אז עס האָט געמוזט אוועקגעהן אן אומגעהויער לאנגע צייט איידער אונזערע אורעלטערן האָבען זיך דערטראַכט אויסצופאָלירן גלאטע געצייג פון אָפגעבראָכענע פלינט־שטיינער. עס קאָן כמעט קיין ספק ניט זיין, אז א מענשען־עהנליכע חיה, וועלכע האָט געהאט אויף אזויפיעל א פאָלקאָמענע האנד און אָרעם צו קאָנען וואַרפען א שטיין מיט גרויס פינקטליכקייט, אָדער צו מאַכען פון א פלינט־שטיין א גראָב שטיקעל געצייג, וואָלט מיט גענוג איבונג געקאָנט מאַכען, וואָס איז שייך דער מעכאַנישער פעהיגקייט אליין, כמעט יעדע זאך, וואָס א ציוויליזירטער מענש קאָן מאַכען. דער געבוי פון האנד קאָן אין דעם פרט פארגליכען ווערן מיט דעם געבוי פון די שטים־ארגאַנען, וועלכע ווערן געברויכט ביי די אפען ארויסצוגעבען פארשיידענע סיגנאַל־געשרייען, אָדער, ווי ביי איין מין, מוזיקאַלע קלאַנגען; בעת ביים מענשען זיינען די געַנוי־עהנליכע שטים־אָרגאַנען

צוגעפּאַסט געוואָרן, דורך די פּאַרערבטע ווירקונגען פון געברויך, אַרויסצוגעבען אַן אַרטיקולירטע שפּראַך.

ווען מיר ווענדען זיך איצטער צו דעם מענשענ׳ס נעהענטסטע קרובים, און פאָלגליך צו די בעסטע פאַרטרעטער פון אונזערע ערש־טע פאָר־עלטערן, געפינען מיר, אַז די הענט פון די קוואַדרומאַנאַ (פיערהענטיגע) זיינען געבויט לויט דעמזעלביגען אַלגעמיינעם פּלאַן ווי אונזערע אייגענע הענט, נאָר זיי זיינען פיעל ווייניגער פאָלקאָם צוגעפּאַסט פאַר די פאַרשיידענאַרטיגע געברויכען. זיי־ערע הענט דיענען ניט אַזוי גוט פאַר באַוועגען זיך ווי די פיס פון אַ הונט, ווי מען קאָן עס זעהן ביי אַזוינע אַפּען ווי דער שימפּאַנזע און אָראַנג, וועלכע געהען אויף די אויסערסטע ראַנדען פון די האַנט־פלעכען אָדער אויף די רוקענס פון די געבויגענע פינגער. זייערע הענט זיינען אָבער פאָרטרעפליך צוגעפּאַסט צו קלעטערן אויף בוימער. אַפּען כאַפּען אַרום דינע צווייגען אָדער שטריק מיט׳ן גראָבען פינגער פון איין זייט און די איבעריגע פינגער און האַנט־פלאַך פון דער אַנדער זייט, אויף׳ן זעלביגען אופן ווי מיר טוען עס. זיי קאָנען אויך אויפ׳ן זעלביגען אופן אויפהויבען גרעסערע זאַכען, ווי דהינו די האַלז פון אַ פלאַש, צום מויל. די באַבונען קעהרן איי־בער שטיינער און גראָבען אַרויס וואָרצלען מיט זייערע הענט. זיי כאַפּען אָן ניס, אינזעקטען אָדער אַנדערע קליינע זאַכען מיט דעם גראָבען פינגער אַנטקעגען די איבעריגע פינגער, און שלעפּען אַרויס מסתמא אויפ׳ן זעלביגען אופן די אייער און יונגע פויגעלאַך פון די פויגעלשע נעסטען. די אַמעריקאַנער אַפּען צעקלאַפּען די ווילדע אָראַנזשען אויף די צווייגען ביז עס פּלאַצט זייער שאָלאַכץ און זיי רייסען זיי דאַן אָפּ מיט די פינגער פון ביידע הענט. אין אַ ווילדען צושטאַנד ברעכען זיי אויף פרוכטען מיט שטיינער. אַנ־דערע אַפּען ברעכען אויף מושעל־שאָלען מיט די ביידע גראָבע פינ־גער. זיי ציהען אַרויס מיט די פינגער דערנער און שטעכערס, און זוכען אויס פּאַראַזיטען איינע ביי די אַנדערע. זיי קייקלען אַרונ־טער שטיינער אָדער וואַרפען זיי אויף זייערע פיינט: פונדעסטווע־גען זיינען זיי אומגעלומפּערט אין אַט די פאַרשיידענע טעטיגקיי־טען, און ווי איך האָב אַליין געזעהן, זיינען זיי כמעט אומפעהיג צו וואַרפען אַ שטיין מיט פינקטליכקייט.

די באהויפטונג, אז אזוי ווי אפען „כאפען און זאכען אומגע־לומפערט, וואלט א פיעל וועניגער ספעציאליזירטער ארגאן” זיי געדיענט פונקט אזוי גוט ווי זייערע איצטיגע הענט, קומט ביי מיר אוים איז ווייט פון דעם אמת. פארקעהרט, איך זעה קיין גרונד ניט צו צווייפלען, אז נאך מעהר פאלקאם געבויטע הענט וואלטען פאר זיי געווען א מעלה, בתנאי אויב זיי וואלטען דאן ניט גע־ווארן וועניגער צוגעפאסט צו קלעטערן אויף בוימער. מיר מעגען זיך משער זיין, און א האנד, וועלכע איז אזוי פאלקאם ווי דעם מענשענ'ס, וואלט געווען א חסרון פאר דעם צוועק פון קלעטערן, והראיה די אפען, וועלכע לעבען אויף בוימער מעהר ווי אלע אנ־דערע אין דער וועלט, — די אטעלעס אין אמעריקא, קאלאבוס אין אפריקא און הילאבאטעס אין אזיע — האבען ענטוועדער גאר ניט קיין גראבע פינגער, אדער זייערע פינגער זיינען טיילווייז צו־נויפגעוואקסען, אזוי אז זייערע ענד־גליעדער זיינען פארוואנדעלט אין פשוט'ע אנגרייף־האקענס.[23]

אזויבאלד ווי א וועלכער עס איז אורואלטער מיטגליעד פון דער גרויסער סעריע פרימאטען האט אנגעהויבען וועניגער צו לע־בען אויף בוימער, סיי מחמת אן ענדערונג אין דעם אופן פון בא־קומען לעבענסמיטלען, סיי צוליעב א וועלכער עס איז ענדערונג אין די ארומיגע אומשטענדען, האט זיך געמוזט ענדערן דער אופן פון זיין געהן, און ער וואלט געמוזט ווערן ענטוועדער א שטרענגערער פיערפיסיגער גאנג אדער א צווייפיסיגער. באבונען באוואוינען בערגיקע און פעלזענדיגע געגענדען, און נאר בשעת הדחק קלעטערן

---

[23] ביי די הילאבאטעס סינדאקטילוס, ווי דער נאמען דריקט עס אוים, זיינען צוויי פון די פוס־פינגער רעגעלמעסיג צונויפגעוואקסען; און דאס איז איינגע איז דער פאל, ווי מר. בליטה זאגט מיר, אפטמאל אויך מיט די פוספינגער פון הילאבאטעס אגילים, לאר און לעוציסקוס. דער קאלאבוס איז אין שטרענגסטען זין א בוים־חיה און איז אויסערגע־וועהנליך טעטיג (ברעהם, „טיערלעבען” ב. 1, ז. 50); צי ער איז אבער א בעסערער קלעטערער איידער די מינים פון זיינע פארוואנדטע גאטונ־גען, ווייס איך ניט. עס פארדיענט באמערקט צו ווערן, אז די פיס פון די פויל־טיערען, וועלכע זיינען די פאלשטענדיגסטע בוים־חיות אין דער גאנצער וועלט, זיינען וואונדערבאר פארמירט ווי א האקען (א קרוק).

זיי אויף בוימער; זיי האָבען דעריבער אָנגענומען כמעט אינגאַנצען דעם גאַנג פון אַ הונט. דער מענש אַליין איז געוואָרן אַ צוויי־פיסיגער; און איך מיין, אַז מיר קאָנען טיילווייז זעהן, ווי אַזוי עס איז געקומען דערצו, וואָס ער האָט אָנגענומען די פּאָזיציע פון שטעהן גלייך, וועלכע איז איינער פון זיינע העכסט מערקליכע כאַראַקטער־צייכענס. דער מענש וואָלט ניט געקאָנט דערגרייכען זיין איצטיגע הערשענדע פּאָזיציע אין דער וועלט אָהן דעם געברויך פון זיינע הענט, וועלכע זיינען אַזוי וואונדערליך צוגעפּאַסט צו ווירקען לויט זיין ווילען. סער סי. בעלל באַטאָנט, אַז „די האַנט שאַפט אַלע אינסטרומענטען, און דורך איהר איינשטימונג מיט דעם אינטעלעקט גיט זי איהם אַ אוניווערזאַלע הערשאַפט". די הענט און די אָרעמס וואָלטען אָבער געווים ניט געקאָנט ווערן גענוג פּאָלקאָמען צו פאַבריצירן וואַפען אָדער צו קאָנען וואַרפען שטיינער און שפּיזען מיט אַ ריכטיגען ציעל, אַזוי לאַנג ווי זיי זיינען געוועהנהייטמעסיג געברויכט געוואָרן פאַר די באַוועגונגען פון געהן און אויפצוהאַלטען דאָס גאַנצע געוויכט פון קערפּער, אָדער ווי עס איז פריהער באַמערקט געוואָרן, אַזוי לאַנג ווי זיי זיינען געווען צוגעפּאַסט צו קלעטערן אויף בוימער. אַזאַ גראָבע באַהאַנדלונג פון די הענט וואָלט אויך אָפּגעשטומפּט דעם באַריהרונג־חוש, פון וועלכען עס הענגט אָפּ זייער געברויך פאַר פיינערע אַרבייט. צוליעב אָט די אורזאַכען אַליין וואָלט עס געווען אַ גרויסע מעלה פאַר'ן מענשען צו ווערן אַ צוויי־פיסיגער, עס זיינען אָבער פאַראַן פיעלע טעטיגקייטען, פאַר וועלכע עס איז אומבאַדינגט נויטיג, אַז די אָרעמס און דער גאַנצער אויבערשטער טייל קערפּער זאָלען זיין פריי, און צוליעב אָט דעם צוועק מוז ער שטעהן פעסט אויף די פיס. כדי צו געווינען אָט דעם גרויסען פאָרטייל, זיינען די פיס געוואָרן פלאַך, און דער גראָבער פוס־פינגער איז אייגענטימליך געענדערט געוואָרן, אָבוואויל דאָס האָט מיט זיך מיטגעבראַכט כמעט אַ פאָלשטענדיגען פאַרלוסט פון זיין פעהיגקייט אָנצוגרייפען זאַכען. עס שטימט מיט דעם פּרינציפּ פון דער פיזיאָלאָגישער צוטיילונג פון דער אַרבייט, וועלכער הערשט אומעטום אין דעם גאַנצען טיערען־רייך, אַז ווי באַלד די הענט זיינען פאַרפאָלקאָמט געוואָרן פאַר אָנגרייפען, האָבען די פיס געדאַרפט פאַרפאָלקאָמט ווערן

פאַר דעם אויפהאַלט פונ'ם קערפּער און פאַר געהן. ביי געוויסע ווילדע האָבען פונדעסטוועגען די פיס ניט פאַרלאָרן גאַר אינגאַנצען זייער אָנגרייף־פעהיגקייט, ווי מען זעהט עס פון דעם אופן ווי זיי קלעטערן אויף בוימער און ווי זיי געברויכען זיי אויך אויף אַנדערע אופנים.[24]

אויב עס איז אַ פאָרטייל פאַר'ן מענשען צו שטעהן פעסט אויף די פיס און האָבען די הענט און די אָרעמס פריי — און באַטראַכטענדיג זיין אויסגעצייכענטען ערפאָלג אין דעם לעבענס־קאַמף, קאָן וועגען דעם קיין צווייפעל ניט זיין — זעה איך ניט איין קיין גרונט, פאַר וואָס עס זאָל ניט האָבען געוועזען זיין פאָרטיילהאַפטיג פאַר די פאָר־עלטערן פונ'ם מענשען צו ווערן אַלץ מעהר און מעהר גלייך אָדער צווייפיסיג. זיי וואָלטען אויף דעם אופן זיך בעסער געקאָנט פאַרטיידיגען מיט שטיינער אָדער שטיקער האָלץ, וואָלטען בעסער געקאָנט אטאַקירן זייער רויב אָדער אויף וועלכע עס איז אַנדערע וועגען באַקומען שפּייז. די בעסער געבויטע אינדיווידומען וואָלטען מיט דער צייט געהאַט דעם בעסטען ערפאָלג און וואָלטען געבליבען ביים לעבען אין אַ גרעסערער צאָהל. ווען דער גאָרילאַ און אייניגע אַנדערע פאַרוואַנדטע פאָרמען וואָלטען איצט געווען אויסגעשטאָרבען, וואָלט מען געקאָנט אַרגומענטירן מיט אַ שטאַרקער איבערצייגונג־קראַפט און פון אויבען־אויף מיט רעכט, אַז אַ חיה וואָלט גאָר ניט געקאָנט בּיסלעכווייז פאַרוואַנדעלט ווערן פון אַ פיערפיסיגער אין אַ צווייפיסיגער, וואָרים אַלע אינדיווידומען וואָלטען אין אַזאַ צווישען־צושטאַנד געווען טרויעריג־שלעכט צוגעפּאַסט צום געהן. מיר ווייסען אָבער (און עס איז זעהר כדאַי מען זאָל נאָכדענקען דעריבער), אַז די מענשען־עהנליכע אַפען געפינען זיך איצט פאַקטיש

[24] העקעל האָט אַן אויסגעצייכענטע אָפּהאַנדלונג וועגען די שטופען, דורך וועלכע דער מענש איז געוואָרן אַ צווייפיסיגער, אין זיין „נאַטירליכע שעפּפונגסגעשיכטע", 1868, ז. 507. דר. ביכנער („פאָרלעזונגען איבער די דאַרוויניסטישע טעאָריע", 1868, ז. 196) האָט געבראַכט אייניגע פאַלען, וואו די פוס ווערט געברויכט פונ'ם מענשען אַלס אַן אָנגריף־אָרגאַן; ער האָט אויך געשריבען וועגען דעם באַוועגונגס־אופן פון די העכערע אַפען, וועלכע איך דערמאָן אין דעם נעקסטען פּאַראַגראַף. זעה אויך אָווענ'ס „אַנאַטאָמיע און דהי ווערטעבראַטס", ב. 3, ז. 71, וועגען אַט דעם לעצטען פּונקט.

אין אַזאַ צווישען־צושטאַנד, און קיינער צוויי־פעלט ניט, אַז זיי זייד נען בכלל זעהר גוט צוגעפּאַסט צו זייערע לעבענס־באַדינגונגען. אַזוי לויפט דער גאָרילאַ מיט אַ זייטיגען וואַקעלדיגען גאַנג, אָבער געד וועהנליך באַוועגט ער זיך פּאָרווערטס אָנשפּארענדיג זיך אויף זייד נע געבויגענע הענט. די לאַנג־אָרעמדיגע אַפּען געברויכען אָפּטמאָל זייערע אָרעמס אַזוי ווי קוליעס, וויגענדיג פאָרווערטס זייערע קערד פּערס צווישען זיי, און אייניגע סאָרטען הילאָבאַטען קאָנען געהן אָדער לויפען גלייך גאַנץ שנעל, אָבוואויל קיינער האָט זיי דאָס ניט געלערנט; דאָך באַוועגען זיי זיך אויף אַן אומגעשיקטען אופן און פיעל וועניגער זיכער איידער דער מענש. קורץ, מיר זעהען ביי די איצט־עקזיסטירענדע אַפּען אַן אַרט באַוועגונג, וועלכע איז אַ צוויי־ שען־שטופע צווישען דער באַוועגונג פון אַ פיערפיסיגען און אַ צווייד פיסיגען; די מענשען־עהנליכע אַפּען אָבער, זוי אַן אומפּאַרטייאיד שער אורטיילער (פּראָפ. בראָקאַ) באַהויפּטעט, קומען צו אין געבוי פיעל נעהענטער צו דעם טיפּ פון די צווייפיסיגע איידער צו די פיערד פיסיגע.

אין דעם ערך, וואָס דעם מענשענ'ס פאָר־עלטערן זיינען געד וואָרן אַלץ מעהר און מעהר גלייך־שטעהענדע — זייערע הענט און אָרעמס אַלץ מעהר מאָדיפיצירט צום אָנגרייפען און פאַר אַנדעד רע צוועקען, זייערע פיס און אונטער־היפטען געענדערט אין דערד זעלביגער צייט צו געבען אַ שטאַרקען אָנהאַלט און אַ זיכערן גאַנג — אַזוי זיינען אויך צאָהללאָזע אַנדערע ענדערונגען אין געבוי געוואָרן נויטווענדיג. דער בעקען האָט געדאַרפט ברייטער ווערן, דער רוד קען־ביין האָט געמוזט אייגענטימליך אויסגעבויגען ווערן און דער קאָפּ האָט געמוזט באַפעסטיגט ווערן אין אַ געענדערטער פּאָזיציע: און דער מענש האָט אָט די אַלע ענדערונגען טאַקע דערגרייכט. פּראָפ. שאַאַפהויזען באַהויפּטעט, אַז „די קרעפטיגע מאַסטאָאיד ביינער פון דעם מענשענ'ס שאַרבען זיינען אַ רעזולטאַט פון זיין גלייכער פּאָזיציע"; אָט די ביינער זיינען ניטאָ ביי דעם אָראַנג, שימפּאַנזע א. אַ., און זיינען קלענער ביי דעם גאָרילאָ ווי ביים מענשען. מען וואָלט דאָ געקאָנט פאָרברענגען פאַרשיידענע אַנד דערע סטרוקטורען, וועלכע זעהען אויס צו זיין פאַרבונדען מיט דעם מענשענ'ס גלייכער פּאָזיציע. עס איז זעהר שווער צו באַשטיד

מען אויף ווי ווייט אט די אלע מאדיפיקאציעס, וואס האבען א שייכות איינע מיט די אנדערע, זיינען דער רעזולטאט פון דעם נא־טירליכען אפקלייב, און אויף ווי ווייט זיי זיינען א רעזולטאט פון די פארערבטע ווירקונגען פון דעם פארגרעסערטען געברויך פון גע־וויסע טיילען, אדער פון דער ווירקונג פון איין טייל אויף אנאנ־דערן. בלי ספק ווירקען אט די מיטלען פון פארענדערונג געגענ־זייטיג; צום ביישפיעל, ווען געוויסע מוסקולען און די לייסטען פונ'ם ביין, צו וועלכען זיי זיינען באהעפט, ווערן פארגרעסערט דורך דעם שטענדיגען געברויך, באווייזט דאס, אז עס ווערן על פי הרגל דורכגעפיהרט געוויסע טהאטען, און אז זיי מוזען זיין ניצ־ליך. פאלגליך וואלטען די אינדיווידומען, וואס האבען זיי דורכ־געפיהרט אמבעסטען, געהאט די טבע צו בלייבען לעבען אין א גרעסערער צאהל.

דער פרייער געברויך פון די ארעמס און די הענט, וואס איז טיילווייז די אורזאך און טיילווייז דער רעזולטאט פון דעם מענ־שען'ס גלייכער פאזיציע, האט ווי עס זעהט אויס אינדירעקט גע־פיהרט צו אנדערע ענדערונגען אין געבוי. די ערשטע מענליכע פאר־עלטערן פונ'ם מענשען זיינען וואהרשיינליך געווען פאר־זארגט, ווי עס איז פריהער אנגעגעבען געווארן, מיט גרויסע וואלף־צייהן; אבער אזוי ווי זיי האבען ביסלעכווייז געקראגען די גע־וועהנהייט צו געברויכען שטיינער, שטיקער האלץ אדער אנדערע וואפען אין קאמף מיט זייערע פיינד אדער קאנקורענטען, האבען זיי אלץ ווייניגער און ווייניגער געברויכט זייערע קיען־ביינער און צייהן. אין דעם פאל וואלטען די קיען־ביינער צוזאמען מיט די צייהן רעדוצירט געווארן אין גרויס, ווי מיר קאנען זיין כמעט זי־כער וועגען דעם, נעהמענדיג אין באטראכט זעהר פיעלע עהנליכע פאלען. אין א שפעטיגערן קאפיטעל וועלען מיר זיך אנטרעפען מיט א גענוי פאראלעלען פאל אין דער פארקלענערונג אדער פאל־שטענדיגען פארשווינדען פון די וואלף־צייהן ביי די זכרים מעלי גרה, וואס עס האט הפנים א שייכות מיט דער ענטוויקלונג פון זייערע הערנער, און ביי פערד, וואו עס האט א שייכות מיט זייער געוועהנהייט צו קעמפען מיט זייערע פאדערשטע (שנייד־) צייהן און מיט די הופען.

ביי די דערוואקסענע זכרים פון די מענשען־עהנליכע אַפּען, ווי רוטימייער און אנדערע האָבען באהויפּטעט, האָט די ווירקונג פון דער שטאַרקער ענטוויקלונג פון די קיען־ביין מוסקולען אויפ'ן שאַרבען געמאַכט, ער זאָל זיך אזוי שטאַרק אונטערשיידען אין פיע־לע פּרטים פון דעם מענשענ'ס שארבען, און האָט געגעבען אָט די חיות „אַ ווירקליך שרעקליכע פיזיאָנאָמיע". אין דעם ערך, הייסט עס, וואָס די קיען־ביינער און די צייהן זיינען ביי דעם מענשענ'ס פאַר־עלטערן ביסלעכווייז רעדוצירט געוואָרן אין גרויס, אויף אזוי־פיעל וואָלט דער דערוואַקסענער שארבען געוואָרן אַלץ מעהר עהנ־ליך צו דעם שארבען פון דעם איצטיגען מענשען. ווי מיר וועלען זעהן שפּעטער, וואָלט אַ היפּשע פאַרקלענערונג פון די וואָלף־צייהן ביי די זכרים כמעט זיכער געהאַט אַ ווירקונג אויף די צייהן פון די נקבות דורך פאַרערבונג.

אזוי ווי די פאַרשיידענע גייסטיגע פעהיגקייטען האָבען זיך ביסלעכווייז ענטוויקעלט, איז כמעט זיכער, אז דער געהירן האָט געמוזט ווערן גרעסער. איך בין זיך משער, אז קיינער צווייפעלט ניט, אז די גרויסע פּראָפּאָרציע פון דעם מענשענ'ס געהירן לפי ערך צו זיין קערפּער, אין פאַרגלייך מיט דערזועלביגער פּראָפּאָר־ציע ביי דעם גאָרילאַ אָדער אָראַנג, שטעהט אין נאָהענטען צוזאַ־מענהאַנג מיט זיינע העכערע גייסטיגע קרעפטען. מיר באַגעגע־נען געוויסע פאַקטען ביי די אינזעקטען; ביי די אַמייזען צום ביישפּיעל זיינען די קאָפּ־גאַנגליען אויסערגעוועהנליך גרויס, און ביי אַלע הימענאָפּטערא איבערהויפּט זיינען די דאָזיגע גאַנג־ליען פיעל מאָל אַזויפיעל גרעסער איידער ביי די וועניגער אינטע־ליגענטע אָרדנונגען, ווי דהינו די זשוקעס.[25] פון דער אנדער זייט דענקט קיינער ניט, אז מען קאָן געוויס מעסטען דעם אינטעלעקט פון וועלכע עס איז צוויי חיות אָדער פון וועלכע עס איז צוויי מענ־שען לויט דעם קובישען אינהאַלט פון זייערע שאַרבענס. עס איז זיכער, אז עס קאָן עקזיסטירן אַן אויסערגעוועהנליכע גייסטיגע טעטיגקייט ביי אַ זעהר קליינער אבסאָלוטער מאַסע פון נערווען־

[25] מיין זוהן, מר. פ. דאַרווין, האָט דיסעקטירט פאַר מיר די צע־רעבראַלע גאַנגליע (דעם געהירן) פון דער „פאָרמיקאַ רופאַ".

שטאף; אזוי זיינען טאקע די וואונדערליכע פארשיידענארטיגע אינסטינקטען, גייסטיגע קרעפטען און געפיהלען פון די אמייזען אלגעמיין באקאנט, און דאך זיינען זייערע קאפ־גאנגליען אפילו ניט אזויפיעל גרוים ווי א פערטעל פון א קליין שפילקע־קעפעל. פון אט דעם שטאנדפונקט באטראכט איז דער געהירן פון אן אמייזע די וואונדערבארסטע אטאמען פון שטאף אין דער וועלט, אפשר נאך מעהר ווי דעם מענשענ'ס געהירן.

די מיינונג, אז עס עקזיסטירט ביים מענשען א נאהענטע שייכות צווישען דער גרויס פון דעם געהירן און דער ענטוויקלונג פון די אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען, ווערט אונטערשטיצט דורך דעם פארגלייך פון די שארבענס פון די ווילדע און ציוויליזירטע ראסען, פון די אלטע און מאדערנע פעלקער, און דורך דער אנאלאגיע פון דער גאנצער רוקען־ביינינגער סעריע. דר. דזש. בארנארד דייוויס האט באוויזען דורך פיעלע גענויע אויסמעסטונגען, אז דער דורכשניטליכער אינערליכער רוים פון דעם שארבען איז ביי אייראפעער 92.3 קוביק־צאל; ביי [אורשפּרינגליכע] אמעריקאנער 87.5, ביי אזיאטען 87.1 און ביי אויסטראליער בלויז 81.9 קוביק־צאל. פראפ. בראקא האט געפונען, אז די שארבענס פון די פאריזער קברים פון 19טען יאהרהונדערט זיינען געווען גרעסער איידער די שארבענס פון די געוועלבען פון 12טען י. ה. אין דער פּראפּארציע פון 1484 צו 1426; און אז די דאזיגע פארגרעסערונג, ווי עס איז פעסטגעשטעלט געווארן דורך די אויסמעסטונגען, איז געוועזן אויסשליסליך אין דעם שטערן־טייל פון שארבען — אין דעם פלאץ פון די אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען. פּריטשארד איז איבערצייגט, אז די איצטיגע איינוואוינער פון בריטאניען האבען „פיעל מעהר געראומיגע געהירן־קאסטענס" איידער די פארצייטיגע איינוואוינער. פונדעסטוועגען מוז מען צוגעבען, אז אייניגע שארבענס פון א זעהר ווייטער אוראלטער צייט, ווי צום ביישפּיעל דער נעאנדערטהאל שארבען, זיינען גוט ענטוויקעלט און געראומיג.[26] וואס איז שייך די נידעריגערע טיערען איז מ. ע.

[26] אין דעם אינטערעסאנטען ארטיקעל, וואס איז אקארשט דערמאנט געווארן, האט פראפ. בראקא ריכטיג באמערקט, אז ביי ציוויליזירטע פעל־

לארטעט, פארגלייכענדיג די שארבענס פון די זוויגטיערען פון דער טערציערער פעריאדע מיט די היינטיגע זוויגטיערען, וועלכע געהערן צו דיזעלביגע גרופען, געקומען צו דעם מערקווירדיגען שלוס, אז ביי די נייערע פארמען איז דער געהירן אין אלגעמיין גרעסער און די פאלדען (קאנוואלוציעס) זיינען מעהר קאמפליצירט. פון דער אנדער זייט האב איך באוויזען (אין מיין „וואריאיישאן אוו אנימאלס עטצ.״ ב. 1, ז. 124-129), אז די געהירנס פון דאמעסטיצירטע קראליקעס זיינען באדייטענד רעדוצירט אין גרויס, אין פארגלייך מיט די געהירנס פון די ווילדע קראליקעס אדער האזען; און דאס קאן צוגעשריבען ווערן צו דעם פאקט, וואס זיי זיינען געהאלטען געווארן אין משך פון פיעלע דורות אין ענגער געפאנגענשאפט, אזוי אז זיי האבען וויינציג־וואס באנוצט זייער אינטעלעקט, אינסטינקטען, חושים און פרייוויליגע באוועגונגען.

דאס געוויכט פון דעם געהירן און שארבען, וואס איז שטופענווייז פארגרעסערט געווארן ביים מענשען, האט געמוזט באאיינפלוסען די ענטוויקלונג פון דעם רוקען־ביין זייל, וואס האלט זיי אויף, דער הויפט נאך בעת דער מענש האט אנגעהויבען צו געהן גלייך. אין דער צייט, וואס אט די געענדערטע פאזיציע איז בימלעכווייז פארגעקומען, האט אויך דער אינערליכער דרוק פון געהירן געמוזט האבען באאיינפלוסט די פארם פון דעם שארבען; ווארים א סך פאקטען באווייזען ווי גרינג דער שארבען ווערט אויף דעם אופן באאיינפלוסט. עטנאלאגען גלויבען, אז ער ווערט מאדיפיצירט אפילו דורך דער פארם פון דער וויעג, אין וועלכער די קינדער שלאפען. שטענדיגע שפאזמען פון די מוסקולען און א

קער מוז די דורכשניטליכע גערוימיגקייט פון שארבען זיך ארויסווייזען נידעריגער, צוליעב דעם וואס א באדייטענדע צאהל איינצעלנע, גייסטיג און קערפערליך שוואכע, ווערן דערהאלטען ביים לעבען, וועלכע וואלטען גאנץ זיכער באזייטיגט געווארן אין א ווילדען צושטאנד. פון דער אנדער זייט ענטהאלט דער דורכשניט ביי די ווילדע בלויז די מעהר פעהיגע אינדיווידומען, וועלכע האבען געהאט בכח זיך צו דערהאלטען אונטער די זעהר שווערע לעבענס־באדינגונגען. בראקא דערקלערט אויף דעם אופן דעם זאנסט אומדערקלערבארן פאקט, וואס די דורכשניטליכע גערוימיגקייט פון דעם שארבען פון די אוראלטע טראגלאדיטען פון לאזער איז גרעסער אוידער דער שארבען־רוים פון די מאדערנע פראנצויזען.

נארב, וואס האט זיך געמאכט נאך א שווערער בראנד־וואונד, האבען פערמאנענט געענדערט די געזיכט־ביינער. ביי יונגע פערזאנען, וואס זייערע קעפ זיינען געווארן פעסט צוגעצוויגען אן א זייט אדער ריקווערטס אלס פאלגע פון א קראנקהייט, האט איין אויג געביטען זיין פאזיציע, און די פארם פונ׳ם שארבען איז פארענדערט געווארן הפנים דורכדעם, וואס דער געהירן האט געדריקט אויף איהם אין א נייער ריכטונג.[27] איך האב באוויזען (אין „וואריאיישאן אוו אנימאלס”), אז ביי די לאנג־אויערדיגע קראליקעס האט אפילו אזא אומבאדייטענדע אורזאך ווי דאס הענגען פארווערטס פון איין אויער געצויגען כמעט יעדען ביין פון שארבען פון דערזעלביגער זייט נאך פארענט, אזוי אז די ביינער פון דער אנטקעגענדיגער זייט זיינען ניט געווען גענוי גלייך צו יענע. זאל ענדליך א וועלכע עס איז חיה פיעל גרעסער אדער קלענער ווערן אין דער אלגעמיינער גרויס פון קערפער אהן א וועלכער עס איז ענדערונג אין איהרע גייסטיגע קרעפטען; אדער זאלען די גייסטיגע קרעפטען פיעל פארגרעסערט אדער פארקלענערט ווערן אהן א באדייטענדער ענדערונג אין דער גרויס פון קערפער, וואלט די פארם פון שארבען כמעט זיכער געענדערט געווארן. איך דרינג דאס פון מיינע באאבאכטונגען אויף דאמעסטיצירטע קראליקעס, פון וועלכע אייניגע סארטען זיינען געווארן פיעל גרעסער איידער דער ווילדער קראליק, בעת אנדערע האבען אנגעהאלטען כמעט דיזעלביגע גרויס, אבער איןביידע פאלען איז דער געהירן פיעל קלענער געווארן לפי ערך פון דער גרויס פון קערפער. אין אנפאנג בין איך געווען זעהר איבערראשט, ווען איך האב אויסגעפור־

---

[27] שאאפהויזען ברענגט פון בלומענבאך און בוש די פאלען פון די מוסקול־שפאזמען און פון דעם נארב (אין „אנטראפאלאג. רעוויו”, אקט. 1868, ז. 420). דר. דזשאראלד („אנטראפאלאגיא”, 1808, ז. 115) ברענגט פון קאמפער און פון זיינע אייגענע באאבאכטונגען פאלען, וואו דער שארבען איז מאדיפיצירט געווארן צוליעב דעם וואס דער קאפ איז פיקסירט געווארן אין א אומנאטירליכער פאזיציע. ער דענקט, אז ביי געוויסע בעלי מלאכות, ווי צ. ב. ביי שוהמאכער, וועלכע האלטען על פי הרגל איינגעבויגען דעם קאפ פארווערטס, ווערט דער שטערן מעהר אויסגערונדעט און ארויסגעשטארצט.

נען, אז דער שאַרבען איז ביי אַט די אַלע קראַליקעס געוואָרן אויס־געצווייגען אין דער לענג אָדער [ווי דאָס ווערט אָנגערופען טעכניש] דאָליכאָ צעפאַליש ; צום ביישפּיעל, פאַרגלייכענדיג צוויי שאַר־בענס פון כמעט דערזעלביגער ברייט, איינער פון א ווילדען קראַ־ליק און דער אַנדערער פון א גרויסען דאָמעסטיצירטען סאָרט, איז דער ערשטער געוועזן 3.15 צאָל אין דער לענג און דער אַנדערער 4.3 צאָל. איינער פון די מעהר קענטיגע חלוקים ביי די פאַרשיידענע מענשליכע ראַסען איז, וואָס דער שאַרבען איז ביי איינציגע אויס־געצווייגען אין דער לענג און ביי אַנדערע איז ער אויסגערונדעט, און דאָ קאָן אויך גילטען די דערקלערונג, וואָס האָט זיך געלאָזט אָננעהמען דורך דעם פאַל פון די קראַליקעס ; וואָרים וועלקער גע־פינט, אז „קורצע מענשען זיינען מעהר גענייגט צו האָבען ברייטע שאַרבענס (בראַכיצעפאַליע) און הויכע מענשען צו האָבען לאַנגע שאַרבענס (דאָליכאָצעפאַליע)", און די הויכע מענשען קאָנען פאַרגליכען ווערן מיט די גרעסערע און לאַנג־קערפּערדיגע קראַלי־קעס, וועלכע האָבען אַלע אויסגעלענגערטע שאַרבענס אָדער זיי־נען, הייסט עס, דאָליכאָצעפאַליש.

פון אַט די פאַרשיידענע פאַקטען קאָנען מיר ביז צו א געווי־סען גראַד פאַרשטעהן די מיטלען, דורך וועלכע דער מענש האָט באַ־קומען די באַדייטענדע גרויס און די מעהר־ווייניגער אויסגערונ־דעטע פאָרם פון זיין שאַרבען ; און זיי זיינען כאַראַקטער־שטרי־כען, וועלכע צייכענען איהם אין א גרויסען ערך אויס לגבי די נידעריגערע טיערען.

נאָך א העכסט קענטיגער אונטערשייד צווישען דעם מענשען און די ניעדריגערע טיערען איז די נאַקעטקייט פון זיין הויט. וואַלפיש און דעלפינען, דוגאָנגס און דער היפּאָפּאָטאַמוס זיינען נאַקעט. דאָס קאָן פאַר זיי זיין א מעלה ביים באַוועגען זיך לייכט דורך'ן וואַסער, און דער פאַרלוסט פון וואַרימקייט קאָן ניט זיין שעדליך פאַר זיי, ווייל די מינים, וועלכע באַוואוינען די קעלטערע געגענדען, זיינען באַשיצט דורך א דיקער שיכט פון טראָן־פעטס, וואָס דיענט דעמזעלביגען צוועק ווי דער פעלץ פון די ים־הינט און אָטטערס. העלפאַנטען און רהינאָצעראָסען האָבען כמעט גאָר קיין האָהר ניט, און אַזוי ווי געוויסע אויסגעשטאָרבענע מינים זייערע,

וועלכע האבען אמאל געלעבט אין אן ארקטישען קלימאט, זיינען געוועזען באדעקט מיט לאנגע האהר אדער וואל, וואלט מען דערפון כמעט געקענט שליסען, אז די איינציגע מינים פון אט דיביידע גאטונגען האבען פארלארן זייער האהריגען צודעק, צוליעב דעם וואס זיי זיינען געוועזען אויסגעזעצט צו דער היץ פון דער זון. די דערקלערונג לעגט זיך אויפ'ן שכל נאך מעהר, ווייל מיר זעהען, אז די העלפאנטען אין אינדיע, וועלכע וואוינען אין הויכע און קיהלע געגענדען האבען מעהר האהר איידער די וואס וואוינען אין די נידעריגע ערטער. מעגען מיר, הייסט עס, דרינגען דערפון, אז דער מענש האט פארלארן די האהר פון קערפער, ווייל ער האט אורשפרינגליך באוואוינט א טראפישעם לאנד? דער פאקט, וואס די האהר איז הויפטזעכליך געבליבען ביי דעם מענליכען געשלעכט אויף דער ברוסט און געזיכט און ביי ביידע געשלעכטער אין די פלעצער וואו די פיער ענד-גליעדער קומען זיך צונויף מיט דעם מיטען קערפער, געהט צו גונסטען פון אט דעם שלוס — אנגעהמענדיג די השערה, פארשטעהט זיך, אז דער מענש האט פארלארן די האהר איידער ער האט אנגעהויבען צו שטעהן גלייך: ווארים די טיילען קערפער, וועלכע האבען נאך איצטער די מעהרסטע האהר, וואלטען דאן געוועזען אממעהרסטען באשיצט פון דער היץ פון דער זון. דער אויבען פון קאפ אבער שטעלט פאר א זאנדערבארע אויסנאהם, ווארים דער קאפ האט דאך אלע מאל געמוזט זיין איינער פון די העכסט אומבאשיצטע טיילען, און פונדעסטוועגען איז ער געדיכט באדעקט מיט האהר. דער פאקט אבער, וואס די אנדערע מיטגליעדער פון דער ארדענונג פון די פרימאטען, צו וועלכע דער מענש געהערט, זיינען גוט באדעקט מיט האהר, און בכלל מעהר געדיכט ווי אומעטום אויף דער אויבערשטער פלעך, [28] הגם

[28] איזידאר זש. סען אילער האט געמאכט באמערקונגען וועגען דעם, וואס דער מענשענ'ס קאפ איז באדעקט מיט לאנגע האהר, און אויך וואס די אויבערשטע פלעכען ביי אפען און אנדערע זויגטיערען זיינען געדיכטער באדעקט איידער די אונטערשטע פלעכען. דאס איז אויך באאבאכטעט געווארן פון פארשיידענע אנדערע פראפעסערס. פראפ. גערוויים אבער באהויפטעט פארקעהרט, אז ביי דעם גארילא זיינען די האהר שיטערער אויפ'ן רוקען, וואו זיי ווערן טיילווייז אויסגעריבען, איידער אויף די אונטערשטע פלעכען.

זיי באַוואוינען פאַרשיידענע הייסע געגענדען, געהט להיפּך צו דער השערה, אַז דער מענש איז געוואָרן נאַקעט דורך דער ווירקונג פון דער זון. מר. בעלט מיינט, אַז אין די טראָפּישע לענדער איז אַ מעלה פאַר'ן מענשען צו זיין נאַקעט פון האָהר, ווייל דורכדעם איז ער בעסער אימשטאַנד זיך צו באַפרייען פון די מאַסען אומ־פּליט, אַקאַרי און אַנדערע פּאַראַזיטען, פון וועלכע ער ווערט אָפט געפּלאָגט, און וועלכע פאַראורזאַכען אַמאָל וואונדען.[29] מען מעג אָבער צווייפלען, צי אָט די צרה איז גענוג גרויס, עס זאָל האָבען געפיהרט צו אַ נאַקעטקייט פון זיין קערפּער דורך אַ נאַטירליכען אָפּקלייב, היות ווי קיינע פון די פיעלע פיערפיסיגע, וועלכע וואוינען אין די טראָפּישע לענדער, האָבען, ווי ווייט איך וויים, זיך ניט דערוואָרבען קיינע ספּעציאַליזירטע מיטלען צו באַפרייען זיך פון די דאָזיגע פּאַראַזיטען. די מיינונג, וועלכע קומט פאַר העכסט וואהרשיינליך איז, אַז דער מענש, אָדער ריכטיגער צוערשט די פרוי, האָט פאַרלאָרען די האָהר צוליעב צוועקען פון שעהנקייט, ווי מיר וועלען זעהן אין די קאַפּיטלען וועגען געשלעכטליכען אָפּ־קלייב; און לויט אָט דער מיינונג איז גאָר קיין חדוש ניט, וואָס דער מענש אונטערשיידט זיך אַזוי פיעל אין פּרט פון האָהריגקייט פון אַלע אַנדערע פּרימאַטען, וואָרים צייכענס, וועלכע האָבען זיך באַקומען דורך דעם געשלעכטליכען אָפּקלייב, אונטערשיידען זיך אָפט אין אַן אויסערגעוועהנליכען גראַד ביי גאַנץ נאָהענט פאַר־וואַנדטע פאָרמען.

לויט דעם פּאָפּולערען איינדרוק איז דער קענטיגסטער אונ־טערשייד פון מענשען דאָס, וואָס ער האָט ניט קיין ווידעל; אַזוי ווי אָבער יענע אַפען, וועלכע שטעהען די נעהענסטע צום מענשען, האָבען אויך ניט אַזאַ אָרגאַן, האָט ניט די פאַרשווינדונג פון דעם ווידעל קיין שייכות אויסשליסליך צום מענשען. זיין לענג איז אָפט זעהר פאַרשיידען ביי מינים פון דערזעלביגער גאַטונג; אַזוי געפינען מיר, אַז ביי איינינע מינים מאַקאַקוס־אַפען איז ער לענגער

[29] „נאַטוראַליסט אין ניקאַראַגואַ", 1874, ז. 209. אַלס אַ באַשטע־טיגונג פון מר. בעלט'ס מיינונג, וויל איך ציטירן אַ זאַץ פון סער וו. דעניסאָן'ס „וואַריעטיעס אָוו וויס־רעגעל לייף": „מען דערצעהלט, אַז עס איז אַ מנהג ביי די אויסטראַליער אַפּצוסמאַליען די הויט, ווען די אומפּליט ווערן איבערלעסטיג".

איידער דער גאַנצער קערפּער און איז פאַרמירט פון 24 רוקען־ביינער; ביי אַנדערע באַשטעהט ער פון אַ קוים מערקליכען שטומפּ, וועלכער ענטהאַלט בלויז דריי אָדער פיער רוקען־ביינער. ביי איניגע סאָרטען באַבונען זיינען פאַראַן 25, בעת ביי דעם מאַנדריל געפינען זיך ציהן קליינע אויסגעדאַרטע רוקען־ביינדלאַך, אָדער לויט קיוויע, אָפּטמאָל ניט מעהר ווי פינף. דאָס וויידעל, סיי עס איז לאַנג, סיי קורץ, קומט אַלע מאָל פאַרשפּיצט ביים עק, און איך רעכען, אַז דאָס נעהמט זיך דערפון, וואָס די ענדליכע מוסקולען צוזאַמען מיט זייערע אַרטעריען און נערוועו זיינען אַטראָפּירט געוואָרען פון אומגעברויך, און דאָס האָט געפיהרט צו אַן אַטראָפּיע פון די ענדליכע ביינער. קיין דערקלערונג קאָן אָבער היינטיגען טאָג ניט געגעבען ווערן וועגען דער גרויסער פאַרשיידענהייט, וואָס קומט אָפּט פאָר אין זיין לענג. וואָס אונז אינטערעסירט דאָ יעדענפאַלס מעהר ספּעציעל, איז די פאָלשטענדיגע אויסערליכע פאַרשווינדונג פון דעם וויידעל. פּראָפ. בראָקאַ האָט אומלענגסט באַוויזען, אַז דאָס וויידעל באַשטעהט ביי אַלע פיערפיסיגע פון צוויי טיילען, וואָס זיינען געוועהנליך מיט אמאָל אָפּגעזונדערט איינער פון אַנדערן: דער באַזיס־טייל באַשטעהט פון ביינער, וועלכע זיינען מעהר אָדער ווייניגער פאָלקאָם קאַנאַליזירט און האָבען אַרויסגעשטעקטע עקען (אַפּאָפיזען) ווי געוועהנליכע רוקען־ביינער; בעת די ביינער פון דעם ענדליכען טייל זיינען ניט קאַנאַליזירט, זיינען כמעט גלאַט און האָבען כמעט גאָר קיין עהנליכקייט ניט צו אמת'ע רוקען־ביינער. אין דער ווירקליכקייט איז פאַראַן אַ וויידעל אי ביים מענשען, אי ביי די מענשען־עהנליכע אפען, אָבּוואויל מען קאָן איהם אויסערליך ניט זעהן, און ער איז ביי ביידען געבויט גענוי לויט דעם זעלביגען מוסטער. אין דעם ענדליכען טייל זיינען די רוקען־ביינער, וועלכע שטעלען צוזאַמען דעם אס קאָקסיקס, גאַנץ רודימענטער, פיעל רעדוצירט אין גרויס און צאָהל. אין דעם באַזיס־טייל געפינען זיך אויך ווייניג ביינער, זיי זיינען פעסט פאַרבונדען איינע מיט די אַנדערע און אָפּגעשטעלט אין זייער ענטוויקלונג, נאָר זיינען געוואָרן פיעל ברייטער און פלאַכער איידער דיזעלביגע רוקען־ביינער אין די וויידלען פון אַנדערע חיות: זיי שטעלען צוזאַמען דאָס, וואָס בראָקאַ רופט אָן די הילפס קרייץ־ביינער. זיי האָבען אַ פונקציאָנעלע באַדייטונג, דערמיט וואָס זיי

שטיצען נעוויסע אינעווענינסטע טיילען און אויך אויף אנדערע
אופנים; זייער פאַרענדערונג שטעהט אין אַ דירעקטען צוזאַ־
מענהאנג מיט דער גלייכער אָדער האַלב־גלייכער האַלטונג פון דעם
מענשען און די מענשען־עהנליכע אַפּען. אָט דער שלוס איז שוין
דערמיט מעהר פאַרטרויענסווערטה, וואָס בראָקא האָט פריהע־ גע־
האַלטען אַנאַנדער מיינונג, וועלכער ער האָט איצטער אויפגעגע־
בען. די פאַרענדערונג, הייסט עס, פון דעם באַזיס־טייל פון די
ווײַדעל־ביינער ביים מענשען און די העכערע אַפּען האָט געקאָנט
אַרויסגערופען ווערן דירעקט אָדער אינדירעקט דורך דעם נאַטי־
ליכען אָפּקלייב.

וואָס קאָנען מיר אָבער זאָגען וועגען די רודימענטערע און ענדער־
ליכע ביינער פון דעם ענדליכען טייל פונ'ם ווײַדעל, וואָס פאָרמירן
דעם אָס קאָקסיקס? אַ געהאַנק, פון וועלכען מען האָט זיך אָפּט
אויסגעלאַכט, און מען וועט איהם מסתמא ווידער אויסלאַכען,
נעמליך אַז רייבונג האָט עפּעס געהאַט צו טאָן מיט דעם פאַרשווינ־
דען פון אויסערליכען טייל פון'ם ווײַדעל, איז גאָר ניט אַזוי לעכער־
ליך ווי ער זעהט אויס אויפ'ן ערשטען בליק. דר. אַנדערסאָן באַ־
הויפּטעט, אַז דאָס זעהר קורצע ווײַדעל פון דעם אַפּע מאַקאַקוס
ברונעאוס איז פאָרמירט פון עלף ביינער, שוין צוזאַמען מיט די
פאַרשטעקטע ביינער פון דעם באַזיס־טייל. דער ענד באַשטעהט
פון אַ טענדאָן־געוועב און האָט גאָרניט קיין ביינער; דערנאָך
קומען פינף רודימענטערע ביינדלאַך, וועלכע זיינען אַזוי קליין אַז
צוזאַמען פאַרנעהמען זיי ניט מעהר ווי אָנדערהאַלבען ליניען אין
דער לענג, און זיי זיינען פערמאַנענט אויסגעבויגען אויף איין זייט
אין דער פאָרם פון אַ האַקען. דער פרייער טייל פון דעם ווײַדעל,
וואָס איז נאָר עפּעס מעהר ווי אַ צאָל לאַנג, נעהמט אריין בלויז
נאָך פיער קליינע ביינדלאַך. דאָס דאָזיגע קורצע ווײַדעל ווערט
געהאַלטען גלייך אַרויף; אָבער אַן ערך אַ פערטעל פון זיין
גאַנצער לענג איז צוריקגעבויגען אויף זיך נאָך לינקס; און אָט
דער ענדליכער טייל, וואָס שליסט איין דעם האַקען־עהנליכען טייל,
דיענט „אויסצופילען דעם מיטען־רוים צווישען דעם אויבערשטען
זיך פאַנאַנדערגעהענדען טייל פון די געזעס־פאַרדיקונגען", אַזוי אַז
די חיה זיצט אויף איהם און מאַכט ער זאָל ווערן שאָרסטקע און
פאַרהאַרטעוועט. דר. אַנדערסאָן פאַסט צוזאַמען זיינע באַאָבאַכ־

טונגען ווי פאלגט: „אט די פאקטען, זעהט מיר אויס, האבען נאר איין ערקלערונג. דאס דאזיגע ווײדעל איז מחמת זיין קורצזייט דעם אפע אין וועג בעת ער זעצט זיך אוועק, און ער פארשטעקט איהם אפט אונטער זיך, ווען ער געפינט זיך אין דער פאזע. צוליעב דעם אומשטאנד, וואס דאס ווײדעל גרייכט ניט ווייטער איידער דעם ענד פון די פארדיקונגען פונ'ם זיץ־ביין, זעהט עס אויס ווי עס וואלט לכתחילה ארייגעבויגען געווארן מיט'ן ווילען פון דער חיה אין דעם רוים צווישען די געזעס־פארדיקונגען, כדי צו פארמיידען, עס זאל ניט צוגעדריקט ווערען צווישען זיי און דעם באדען. מיט דער צייט אבער איז דער איינבויג געווארן פערמאַגענט, זיך ארייגפאסענדיג פון זיך אליין, ווען די חיה וויל צופעליג זיך זעצען אויף דעם ווײדעל". אונטער די אומשטענדען איז קיין חדוש ניט, אז די איבערפלעך פונ'ם ווײדעל איז געווארען שארסטקע און פארהארטעוועט. דר. מוריע, וועלכער האט גענוי באאבאכטעט דעם דאזיגען מין אין זאאלאגישען גארטען, ווי אויך דריי אנדערע נאָהענט פארוואנדעטע פארמען מיט עטוואס לענגערע ווײדלען, זאגט, אז ווען די חיה זעצט זיך אנידער „ווערט דאס ווײדעל נויטיגערווייז אוועקגעשטופט אויף איין זייט פון דעם געזעס; און צי דאס ווײדעל איז לאנג, צי קורץ, איז זיין ווארצעל דעריבער עלול צו ווערען אפגעריבען אדער אפגעקראצט". אזוי ווי עס איז איצטער באוויזען, אז פארדארבונגען האבען אפטמאל א פארערבטע ווירקונג,[30] איז עס ניט זעהר אומוואהרשיינליך, אז ביי די קורצווײדעלדיגע אפען זאל דער ארויסשטעקענדער טייל פון דעם ווײדעל, וועלכער איז פונקציאנעל נוצלאז, ווערען אין פיעל דורות ארום רודימענטער און פארקרימט פון דעם, וואס ער ווערט נאכאנאנד

---

[30] איך באציה זיך דא אויף דר. בראון־סעקאר'ס באאבאכטונגען איבער דער פארערבטער ווירקונג פון אן אפעראציע, וואס האט פאראורזאכט עפילעפסיע ביי ים־שווייגען, און אויך אויף די נאך נייערע באאבאכטונגען וועגען די אנאלאגע ווירקונגען פון דורכשניידען דעם סימפאטעטיקוס־נערוו אין האלז. איך וועל נאך האבען שפעטער די געלעגענהייט צו דערמאנען מר. סאלווינ'ס אינטערעסאנטען פאל פון די באשוינפערליך־פארערבטע ווירקונגען פון דעם, וואס די מאט־מאט פויגלען בייסען אפ די האקענס פון זייער אייגענע עק־פעדערן. זעה אויך וועגען דעם ענין בכלל מיין „וואריאיישאן עצט.", ב. 2, ז. 22-24.

געריבען און צעדריקט. מיר זעהען דעם אַרויסגעשטעקטען טייל אין אַזאַ צושטאַנד ביי דעם מאַקאַקוס ברונעאוס, און לחלוטין אַפּגעהאַקט ביי דעם מאַקאַקוס עקאַודאַטוס און ביי איינִיגע העכערע אַפּען. אויף ווי ווייט, הייסט עס, מיר קאָנען אורטיילען, איז דאָס ווײדעל ענדליך פאַרשוואונדען ביים מענשען און די מענשען־עהנ־ליכע אַפּען צוליעב דעם, וואָס דער ענדליכער טייל איז אין משך פון אַ זעהר לאַנגער צייט באַשעדיגט געוואָרן דורך רייבונג, דער פאַרשטעקטער אָדער באַזיס־טייל, ווייטער, איז רעדוצירט און פאַרענדערט געוואָרן, כדי ער זאָל זיך פּאַסען צו דער גלייכער אָדער האַלב־גלייכער פּאָזע.

איך האָב ביז אהער געזוכט צו באַווייזען, אַז איינִיגע פון די העכסט אויסצייכענענדע כאַראַקטער־שטריכען פון דעם מענשען זיינען לויט אַלע וואַהרשיינליכקייטען ערוואָרבען געוואָרן ענטוועדער דירעקט, אָדער געוועהנליכער אינדירעקט, דורך אַ נאַטיר־ליכען אָפּקלייב. מיר מוזען שטענדיג האַלטען אין זינען, אַז ענדע־רונגען אין סטרוקטור אָדער אין קאָנסטיטוציע, וועלכע דיענען ניט צוצופּאַסען דעם אָרגאַניזם צו זיינע לעבענס־געוואוהנהייטען, צו דער שפּייז, וואָס ער פאַרצעהרט, אָדער פּאַסיוו צו די אַרומיגע אומשטענ־דען, האָבען ניט געקאָנט ווערן ערוואָרבען אויף דעם אופן. מיר טאָרן אָבער ניט זיין צופיעל זיכער, ווען מיר באַשליסען וועלכע ענדערונגען זיינען ניצליך פאַר יעדער בריאה: מיר מוזען געדענ־קען ווי ווייניג מיר ווייסען וועגען דעם געברויך פון פיעלע טיילען, אָדער וועלכע ענדערונגען אין דעם בלוט אָדער די געוועבען קאָנען דיענען צוצופּאַסען אַן אָרגאַניזם צו אַ נייעם קלימאַט אָדער צו נייע סאָרטען שפּייז. מיר טאָרן אויך ניט פאַרגעסען דעם פּרינציפּ פון קאָררעלאַציע, דורך וועלכען, ווי איזידאָר זשאָפרואַ האָט באַווי־זען בנוגע דעם מענשען, פיעלע זאָנדערבאַרע אָפּווייכונגען פון דער געוועהנליכער סטרוקטור זיינען פאַרבונדען איינע מיט די אַנדערע. אומאָפּהענגיג פון דער קאָררעלאַציע פיהרט אָפט אַ פאַרענדערונג אין איין טייל, צוליעב דעם פאַרמעהרטען אָדער פאַרמינערטען געברויך פון אַנדערע טיילען, צו אַנדערע פאַרענדערונגען פון אַ גאַנץ אונדערוואַרטעטען כאַראַקטער. עס איז אויך כדאי נאָכצו־דענקען וועגען אַזוינע פאַקטען ווי דער וואונדערליכער געוואוקס

פון גילען אויף פלאַנצען, וואָס ווערט פאַראורזאַכט דורך דעם גיפט פון אַן אינזעקט, און וועגען דער מערקווירדיגער קאָליר־ענדערונג אין די פעדערן פון פּאַפּאַגייען, ווען מען גיט זיי עסען געוויסע פיש, אָדער ווען מען אימפט זיי איין מיט דעם גיפט פון זשאַבעס („וואַריאיישאַן עטצ." ב. 2., ז. 280); וואָרים מיר קאָנען דערפון זעהן, אַז ווען די קערפּערליכע פליסיגקייטען ווערן געענדערט צוליעב אַ געוויסען צוועק, קאָנען זיי פאַראיינם מיטברענגען אויך אַנדערע ענדערונגען. מיר מוזען ספּעציעל האַלטען אין זינען, אַז די ענדערונגען, וועלכע זיינען אָנגענומען און געברויכט געוואָרן נאָכאַנאַנד אין פאַרלויף פון לאַנגע דורות פאַר אַ געוויסען ניצליכען צוועק, וועלען וואהרשיינליך ווערן פעסט איינגעפונדעוועט און קאָנען לאַנג איבערגעגעבען ווערן בירושה.

מען קאָן, הייסט עס, פיעל אויסברייטערן, הגם אויף אַן אומבאַשטימטען אופן, די דירעקטע און אינדירעקטע רעזולטאַטען פון דעם נאַטירליכען אָפּקלייב; דאָך גיב איך איצטער צו, נאָכדעם ווי איך האָב געלעזען נעגעלי'ס אָפּהאַנדלונג וועגען פלאַנצען און די באַמערקונגען פון פאַרשיידענע פאַרפאַסערס בנוגע צו חיות, און דערהויפּט די באַמערקונגען, וואָס פּראָפ. בראָקאַ האָט ניט לאַנג צוריק געמאַכט, אַז אין די ערשטע אויסגאַבען פון מיין „ענטשטעהונג פון די מינים" האָב איך אפשר טאַקע צופיעל צוגעשריבען צו דער ווירקונג פון דעם נאַטירליכען אָפּקלייב אָדער דעם אַריבערלעבען פון די מעהר צוגעפּאַסטע. איך האָב געענדערט די פינפטע אויסגאַבע פון דער „ענטשטעהונג" אַזוי, אַז מיינע באַמערקונגען זאָלען זיך באַשריינקען נאָר אויף די אַדאַפּטיווע (צוגעפּאַסטע) ענדערונגען פון קערפּער־געבוי; איך בין אָבער איבערציינט פון די אויפקלערונגען, וואָס זיינען געקומען אפילו בלויז אין די לעצטע עטליכע יאָהר, אַז זעהר פיעל סטרוקטורען, וועלכע ווייזען זיך איצטער אויס צו זיין נוצלאָז, וועלען שפּעטער זיך אַרויסווייזען אַלס ניצליכע, און וועלען פאָלגליך קומען אונטער דעם ווירקונג־קרייז פון דעם נאַטירליכען אָפּקלייב. על כל פּנים האָב איך פריהער ניט גענוג אויפמערקזאַמקייט געשאָנקען דער עקזיסטענץ פון אַזוינע סטרוקטורען, וועלכע זיינען, אויף ווי ווייט מיר זיינען איצט בכח צו אורטיילען, ניט גינסטיג און ניט שעדליך; און איך גלויב, אַז דאָס איז איינער פון די גרעסטע פאַרזעהען, וואָס מען האָט ביז איצט ענטדעקט

אין מיין ווערק. איך מעג זיך ערלויבען אָנצוגעבען אַלס אַ געוויסע
ענטשולדיגונג, אַז איך האָב געהאַט אין אויג צוויי באַשטימטע
אַבזיכטען: ערשטענס, צו באַווייזען, אַז די מינים זיינען ניט
באַשאַפען געוואָרען באַזונדער, און צווייטענס, אַז דער נאַטירליכער
אָפּקלייב איז געווען דער הויפּט פאַרמיטלער פון דער פאַרענדערונג,
הגם ער איז גאַנץ שטאַרק אונטערשטיצט געוואָרען דורך די פאַר-
ערבטע ווירקונגען פון געברויך און עטוואָס אויך דורך דער דירעקט-
טער ווירקונג פון די אַרומיגע אומשטענדען. איך בין אָבער ניט
געווען אימשטאַנד צו באַזייטיגען אינגאַנצען דעם איינפלוס פון מיין
פריהערדיגען גלויבען, וואָס איז דאַמאַלסט געווען אָנגענומען כמעט
פון אַלעמען, אַז יעדער מין איז באַשאַפען געוואָרען מיט אַ צוועק;
און דאָס האָט מיך געפיהרט אָנצונעהמען בשתיקה, אַז יעדער איינ-
צעלנער פּרט פון געבוי, מיט דער אויסנאַהם פון רודימענטען, האָט
געהאַט אַ געוויסען ספּעציעלען נוץ, ווען אַפילו מען האָט די נוצען
ניט געזעהן. יעדער איינער, וואָס האָט געהאַט אין זין אַזאַ
השערה, וואָלט גאַנץ נאַטירליך אויסגעצויגען צו-ווייט די ווירקונג
פון נאַטירליכען אָפּקלייב, סיי אין פאַרלויף פון די עבר'דיגע, סיי
אין די איצטיגע צייטען. איניגע פון די, וועלכע גיבען צו דעם
פּרינציפּ פון עוואָלוציע, נאָר פאַרוואַרפען דעם נאַטירליכען אָפּקלייב,
פאַרגעסען הפּנים, ווען זיי קריטיקירען מיין בוך, אַז איך האָב גע-
האַט אין אויג אָט די צוויי פריהער-דערמאָנטע אַבזיכטען. אויב
דעריבער איך האָב געהאַט אַ טעות צושרייבענדיג צום נאַטירליכען
אָפּקלייב אַ גרויסע קראַפט, וואָס איך בין זעהר ווייט פון מודה צו
זיין, אָדער אין דעם וואָס איך האָב איבערטריבען זיין קראַפט, אַ
זאַך וואָס איז פאַר זיך וואַהרשיינליך — האָב איך וועניגסטענס,
ווי איך האָף, געטאָן עטוואָס גוטעס דערמיט, וואָס איך האָב געהאָל-
פען אַרונטערצו-וואַרפען די דאָגמאַ פון יצירה פּרטית.

ווי איך קאָן איצט זעהן, איז עס וואַהרשיינליך, אַז אַלע אָרגאַ-
נישע ברואים, איינשליסענדיג אויך דעם מענשען, האָבען געוויסע
אייגענטימליכקייטען פון קערפּער-געבוי, וועלכע זיינען ניט איצ-
טער, ניט ווען עס איז פריהער געווען ניצליך פאַר זיי, און האָבען
דעריבער פאַר זיי קיין פיזיאָלאָגישע באַדייטונג ניט. מיר ווייסען
ניט, וואָס עס רופט אַרויס די אונצעהליגע קליינע חלוקים צווישען
די איינצעלנע פון יעדען מין, וואָרום די דערקלערונג פון צוריק-

קעהר טראָגט נאָר אריבער דאָס פּראָבלעם עטליכע טריט אויף צוריק ; יעדע אייגענטימליכקייט אָבער האָט געמוזט האָבען איהר אייגענע ווירקזאַמע אורזאַך. ווען אָט די אורזאַכען, וואָס זיי זאָלען ניט געוועזען זיין, וואָלטען געווירקט מעהר כסדר און ענערגיש אַ לענגערע פּעריאָדע נאָכאַנאַנד (און מען קאָן דאָך ניט אָנגעבען קיין גרונד פאַר וואָס דאָס זאָל ניט האָבען געקאָנט טרעפען), וואָלט דער רעזולטאַט וואהרשיינליך געווען ניט בלויז אַ לייכטער אינדי־ווידועלער חלוק, נאָר אַ גאַנץ קענטיגע און שטענדיגע מאָדיפיקאַ־ציע, ווען אפילו אַזעלכע, וואָס האָט ניט קיין פיזיאָלאָגישע באַדיי־טונג. געענדערטע סטרוקטורען, וועלכע זיינען אויף קיין אופן ניט ניצליך, קאָן ניט אָנגעהאַלטען ווערן כסדר דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב, הגם די שעדליכע וואָלטען יאָ באַזייטיגט געוואָרן. עס וואָלט נאַטירליכערווייז אַרויסגעקומען אַ גלייכפאָרמיגקייט פון כאַראַקטערען, ערשטענס ווייל מען מוז דאָך אָננעהמען אַ גלייכ־פאָרמיגקייט פון די אָנרעגענדע אורזאַכען, און צווייטענס פון דער אומגעשטערטער קרייצונג פון פיעלע אינדיווידועןן. דערזעלביגער אָרגאַניזם וואָלט אין פאַרלויף פון כסדר קומענדע פּעריאָדען גע־קאָנט אויף דעם אופן באַקומען כסדר'דיגע מאָדיפיקאַציעס, וועלכע וואָלטען איבערגעגעבען געוואָרן בירושה אין כמעט אַ גלייכפאָרמיגען צושטאַנד, אַזוי לאַנג ווי די אָנרעגענדע אורזאַכען וואָלטען געבלי־בען דיזעלביגע און עס וואָלט געווען אַן אומגעשטערטע קרייצונג. בנוגע די אָנרעגענדע אורזאַכען קאָנען מיר נאָר זאָגען דאָס אייגענע ווי בעת מיר האָבען גערעדט וועגען די אַזוי־גערופענע ספּאָנ־טאַנע וואַריאַציעס, אַז זיי האָבען אַ פיעל נעהענטערע שייכות צו דער קאָנסטיטוציע פון דעם אָרגאַניזם, וואָס ענדערט זיך, איידער צו דער נאַטור פון די אומשטענדען, צו וועלכע דער אָרגאַניזם איז געווען אויסגעזעצט.

שלום. — מיר האָבען געזעהן אין אָט דעם קאַפּיטעל, אַז פונקט ווי דער מענש איז היינטיגען טאָג עלול גלייך מיט יעדער אַנדער חיה אָנצונעהמען פיעלפאָרמיגע אינדיווידועלע חלוקים אָדער לייכטע וואַריאַציעס, אַזוי זיינען בלי ספק אויך געווען די ערשטע פאָר־עלטערן פון דעם מענשען : די וואַריאַציעס זיינען דאַמאָלסט אַרויסגערופען געוואָרן פון דיזעלביגע אַלגעמיינע אורזאַכען און

זיינען רעגירט געוואָרן דורך דיזעלביגע אלגעמיינע און קאָמפּלי־
צירטע געזעצען, ווי זיי זיינען איצטער. אזוי ווי אלע חיות האָבען
א טבע זיך צו פארמעהרן אריבער זייערע עקזיסטענץ־מיטלען, אזוי
האָט אויך געמוזט זיין דער פאל מיט די פאָר־עלטערן פון דעם
מענשען, און דאָס האָט געמוזט האָבען אומפארמיידליך געפיהרט
צו א קאמף פאר דער עקזיסטענץ און צו א נאטירליכען אפּקלייב.
אָט דער לעצטער פּראָצעס האָט געמוזט שטארק געשטיצט ווערן
דוך די פארערבטע ווירקונגען פון דעם גרעסערן געברויך פון געוויסע
קערפּער־טיילען, און די דאָזיגע ביידע פּראָצעסען האָבען געמוזט
אומאויפהערליך ווירקען איינע אויף די אנדערע. עס ווייזט אויך
אויס, ווי מיר וועלען שפּעטער זעהן, אז דער מענש האָט זיך אויך
דערוואָרבען פארשיידענע ניט־וויכטיגע כאראקטערען דוך דעם גע־
שלעכטליכען אָפּקלייב. אַן איבעגעבליבענער טייל ענדערונגען,
וואָס איז נאָך ניט דערקלערט, מוז איבערגעלאָזט ווערן צו דער על
פּי השערה אָנגענומענער גלייכער ווירקונג פון יענע אומבאקאנטע
אורזאכען, וועלכע רופען אָפּטמאָל ארויס שטארק־קענטיגע און
פלוצלונגדיגע אָפּווייכונגען פון סטרוקטור ביי אונזערע הויזליכע
טיערען, וועלכע מיר פּראָדוצירען.

ווען, מען זאָל אורטיילען פון די געווענהייטען פון די ווילדע
און פון דער גרעסערער צאָהל פיערהענטיגע, האָבען די אורמענ־
שען און אפילו זייערע אפען־עהנליכע פאָר־עלטערן וואהרשיינליך
געלעבט אין געזעלשאפטען. ביי שטרענג־געזעלשאפטליכע חיות
ווירקט אָפּטמאָל דער נאטירליכער אָפּקלייב אויף דעם איינצעל־
נעם דורך דער אויפהאלטונג פון ענדערונגען, וועלכע זיינען ניצ־
ליך פאר דער געמיינדע. א געמיינדע, וועלכע ענטהאלט א גרוי־
סע צאָהל גוט־באגאבטע אינדיווידומען, פארגרעסערט זיך אין
צאָהל און קומט ארויס דער זיעגער איבער אנדערע וועניגער בא־
גאבטע געמיינדען, ווען אפילו יעדער באזונדערער מיטגליעד האָט
דורכדעם קיין יתרון ניט איבער די אנדערע מיטגליעדער פון דער
זעלביגער געמיינדע. געזעלשאפטליכע אינזעקטען האָבען אויף
דעם אופן זיך דערוואָרבען א סך מערקווירדיגע סטרוקטורען, וועל־
כע ברענגען ווינציג אָדער גאָרניט קיין נוצען דעם איינצעלנעם,
ווי צום ביישפּיעל דעם אפּאראט צו זאמלען פּאָלען (בלומען־זריעה),
אָדער דעם שטעכער פון דעם ארבייטער־ביען, אָדער די גרויסע

קיען־ביינער פון די אמייזען־זעלנער. ביי די העכערע געזעלשאפט־ליכע חיות איז מיר ניט באקאנט, אז א וועלכע עס איז סטרוקטור זאל האבען געענדערט געווארן אויסשליסליך צום בעסטען פון דער געמיינדע, אבוואויל אייניגע ענדערונגען זיינען פאר איהר ניצליך אין א צווייטען גראד. צום ביישפיעל די הערנער פון די מעלי גרה און די גרויסע וואלף־צייהן פון די באבונען האבען די זכרים דערוואָרבען, ווי עס ווייט אויס, אלס וואפען פאר דעם געשלעכט־ליכען קאמף, זיי ווערן אבער אויך באנוצט צו דער פארטיידיגונג פון דער סטאדע אדער מחנה. וואס איז שייך געוויסע גייסטיגע קרעפטען, איז די זאך גאנץ פארשיידען, ווי מיר וועלען זעהן אין דעם פינפטען קאפיטעל; וואָרים אט די פעהיגקייטען זיינען גע־וואונען געווארן הויפטזעכליך אדער אפילו אויסשליסליך פאר דער טובה פון דער געמיינדע, און די איינצעלנע האבען אין דערזעל־ביגער צייט געוואונען א פארטייל אינדירעקט.

מען האט אפט אויסגעזעצט אנטקעגען אט די מיינונגען, וואס זיינען אויבען ענטוויקעלט געווארן, אז דער מענש איז איינער פון די עכסטע הילפלאזע און אומבאשיצטע באשעפענישען אויף דער וועלט, און אז אין פארלויף פון זיין פריהערדיגען, ווענינער ענטווי־קעלטען צושטאנד האט ער געמוזט זיין נאך מעהר הילפלאז. דער דיוק אוו ארגיל צום ביישפיעל באהויפטעט ("Primeval Man," p. 66) אז „דער מענשליכער קערפער־געבוי האט אפגעווייכט פון דער סטרוקטור פון די חיות אין דער ריכטונג פון א גרעסערער פיזישער הילפלאזיגקייט און שוואכקייט; דאס הייסט, עס איז אן אפוויי־כונג, וועלכע איז מעהר אוממעגליך איידער אלע אנדערע ענדערונ־גען צוצושרייבען בלויז צו דעם נאטירליכען אפקליב". ער ברענגט ארויס די פאקטען פון דעם מענשענ'ס נאקעטען און אומבאשיצטען צושטאנד פונ'ם קערפער, וואס ער האט ניט קיין גרויסע צייהן און נעגעל פאר דער פארטיידיגונג, זיין קנאפער כח און געשווינדקייט און זיין קליינע פעהיגקייט צו ענטדעקען שפייז אדער אויסמיידען געפאהרען דורך דעם חוש הריח. צו אט די אלע חסרונות וואלט מען געקאנט צוגעבען נאך איינעם, א מעהר ערנסטען חסרון, און דאס איז, וואס ער קאן ניט שנעל קלעטערן אויף בוימער און דורכ־

דעם אנטלויפען פון זיינע פיינד. דער פארלוסט פון די האהר וואלט פאר די איינוואוינער פון א ווארעם לאנד ניט געווען קיין גרויסער שאדען, ווארים מיר ווייסען, אז די ניט־באקליידעטע פייערלאנד איינוואוינער קאנען עקזיסטירן אין זייער שוידערליכען קלימאט. ווען מיר פארגלייכען דעם אומבאשיצטען צושטאנד פונ'ם מענשען מיט דעם צושטאנד פון די אפען, מוזען מיר געדענקען, אז די גרויסע וואלף־ציין, מיט וועלכע די לעצטע זיינען פארזארגט, באזיצען נאר אין זייער פולער ענטוויקלונג די זכרים אליין, און זיי געברויכען זיי דערהויפט אין דעם קאמף מיט זייערע קאנקורענטען; בעת די נקבות, וועלכע האבען ניט אזוינע גרויסע צייהן, בלייבען פונדעסטוועגען אויך לעבען.

וואס געהערט דער גרויס אדער שטארקייט פון קערפער, ווייסען מיר ניט צי דער מענש שטאמט אפ פון א קליין־געוויקסיגען מין, ווי דער שימפאנזע, אדער פון אזא שטארקען ווי דער גארילא, און דעריבער קאנען מיר ניט זאגען צי דער מענש איז געווארן גרעסער און שטארקער אדער קלענער און שוואכער איידער זיינע אורעלטערן. מיר מוזען אבער האבען אין זין, אז א חיה, וואס באזיצט א באדייטענדע גרויס, קראפט און ווילדקייט, און וועלכע וואלט געקאנט, דהינו ווי דער גארילא, זיך פארטיידיגען פון אלע פיינד, וואלט אפשר ניט געווארן געזעלשאפטליך; און דאס וואלט אפגעהאלטען אויף א העכסט ווירקזאמען אופן די דערווערבונג פון די העכערע גייסטיגע אייגענשאפטען, ווי סימפאטיע און די ליעבע צו איהרע מיט־באשעפענישען. פאלגליך האט עס גאר געקאנט זיין אן אומגעהויערע מעלה פאר'ן מענשען צו האבען אפגעשטאמט פון א לפי ערך שוואכער באשעפעניש.

דעם מענשען'ס שוואכער כח און פלינקייט, זיין מאנגעל אין נאטירליכע וואפען א. אז. וו. ווערן נאך מעהר ווי געגענבאלאנסירט, ערשטענס דורך זיינע אינטעלעקטועלע קרעפטען, דורך וועלכע ער האט געשאפען פאר זיך וואפען, געצייג, א. אז. וו. אפילו בעת ער איז נאך פארבליבען אין א בארבארישען צושטאנד; און צווייטענס, דורך זיינע געזעלשאפטליכע אייגענשאפטען, וועלכע האבען איהם געפיהרט צו העלפען זיינע מיטמענשען און צו באקומען הילף פון זיי. קיין לאנד אין דער וועלט איז ניט אנגעפילט

אין א גרעסערן גראד מיט געפעהרליכע חיות ווי דרום אפריקא, קיין לאנד גיט ניט שרעקליכערע פיזישע לײדען אײדער די ארק־טישע געגענדען, און דאך האלט זיך אויף איינע פון די שוואכסטע ראסען, די בושמען ראסע, אין דרום־אפריקא, און דאס גלייכען די קארליקעס־עסקימאזען אין די ארקטישע געגענדען. דעם מענשענ'ס אורעלטערן זיינען בלי ספק געשטאנען נידעריגער אין אינטעלעקט און וואהרשיינליך אויך אין געזעלשאפטליכע נייגונגען איידער די נידעריגסטע פון די היינטיגע ווילדע; עס איז אבער גאנץ באַ־גרייפליך, אז זיי וואלטען געקאנט עקזיסטירן אדער אפילו בליהען, ווען זיי וואלטען געוואונען אינטעלעקטועל אין דערזעלביגער צייט וואס זיי האבען ביסלעכווייז פארלארן זייערע טיערען־עהנליכע פעהיגקייטען ווי קלעטערן אויף בוימער א. ד. ג. אבער אפילו ווען די דאזיגע אורעלטערן פון דעם מענשען וואלטען געווען נאך מעהר הילפלאז און שוצלאז ווי די היינטיגע ווילדע, וואלטען זיי אלץ ניט געווען אויסגעזעצט צו קיינע ספעציעלע געפאהרען, ווען זיי וואלטען באוואוינט א וועלכען עס איז ווארימען קאנטינענט אדער א גרויסען אינזעל, ווי אויסטראליע, ניי־גינעא אדער בארנעא, וואס איז איצטער די היים פון דעם אראנג. אויף אזא גרויסען שטח, ווי איינער פון די אקארשט דערמאנטע, וואלט דער נאטירליכער אפ־קלייב, וואס וואקסט ארוים פון דער קאנקורענץ צווישען איין שטאם און דעם אנדערן, צוזאמען מיט פארערבטע ווירקונגען פון גע־וועהנהייט, געווען גענוג אונטער גינסטיגע אומשטענדען צו דערהויבען דעם מענשען צו זיין איצטיגער הויכער פאזיציע אויפ'ן ארגא־נישען לייטער.

דריטער קאַפּיטעל.

דער פאַרגלייך צווישען די גייסטיגע קרעפטען פון דעם מענשען און די נידעריגערע חיות.

דער חלוק אין די גייסטיגע קרעפטען צווישען דעם העכסטען אַפּע און דעם נידעריגסטען ווילדען איז אומגעהויער. — געוויסע אינסטינקטען, וואָס זיי האָבען געמיינשאַפטליך. — די געמיטבאַוועגונגען. — נייגיריגקייט. — נאָכאָהמונג. — אויפמערקזאַמקייט. — זכרון. — פאָרשטעלונגסקראַפט. — פאַרשטאַנד. — פּראָגרעסיווע פאַרפאָלקאָמענונג. — געצייג און וואַפען, וואָס ווערן געברויכט פון חיות. — אַבסטראַקציעס און זעלבסטבאַוואוסטזיין. — שפּראַך. — דער חוש פאַר שעהנקייט. — דער גלויבען אין גאָט, ספּיריטועלע פאָרמיטלונגען, אַבערגלויבענס.

מיר האָבען געזעהן אין די לעצטע צוויי קאַפּיטלען, אז דער מענש טראָגט אין זיין קערפּערליכען געבוי קלאָרע שפּורען פון זיין אָפּשטאַמונג פון אַ וועלכער עס איז נידעריגער פאָרם; מען קאָן אָבער ניט באַהויפּטען, אז היות ווי דער מענש אונטערשיידט זיך אזוי פיעל פון אַלע אַנדערע חיות אין זיינע גייסטיגע קרעפּטען, מוז מסתמא זיין אַ טעות אין דעם דאָזיגען שלום. עס איז קיין ספק ניט, אז דער אונטערשייד צווישען זיי אין דעם פּרט איז אומגעהויער גרויס, אפילו ווען מיר זאָלען פאַרגלייכען דעם פאַרשטאַנד פון דעם נידעריגסטען ווילדען, וועלכער האָט ניט קיין ווערטער אויסצודריקען אַ צאָהל העכער איידער פיער, און וועלכער געברויכט ניט קיינע אַבסטראַקטע באַצייכענונגען פאַר די געוועהנליכע געגענשטאַנדען אָדער פאַר די געפיהלען, מיט דעם פאַרשטאַנד פון דעם העכסט אָרגאַניזירטען אַפּע. דער חלוק וואָלט בלי ספק נאָך אַלץ געבליבען אַן אומגעהויער גרויסער, אפילו ווען איינער פון די העכערע אַפּען וואָלט פאַרפאָלקאָמט אָדער ציוויליזירט געוואָרן אזוי פיעל, ווי דער הונט איז פאַרפאָלקאָמט געוואָרן אין

פארגלייך מיט זיין שטאם־פארם, דעם וואלף אדער שאקאל. די מענשען פון פייערלאנד געהערן צו די נידעריגסטע בארבארען; איך פלעג אבער נאכאנאנד איבערראשט ווערן זעהענדיג ווי די דריי געבירטיגע פייערלאנדער אויפ'ן שיף ביגל, וועלכע האבען געהאט געלעבט עטליכע יאהר' אין ענגלאנד און האבען געקאנט רעדען אביסעל ענגליש, זיינען געווען עהנליך צו אונז אין כאראקטער און אין דעם גרעסטען טייל פון אונזערע גייסטיגע פעהיגקייטען. ווען קיין ארגאנישע בריאה א חוץ דעם מענשען וואלט ניט פאר־מאגט קיין גייסטיגע קראפט, אדער ווען דעם מענשען'ס פעהיגקיי־טען וואלטען געווען לגמרי פון א גאנץ אנדער נאטור איידער די פעהיגקייטען פון די נידעריגערע חיות, דאן וואלטען מיר קיינמאל זיך ניט געקאנט איבערצייגען, אז אונזערע הויכע פעהיגקייטען האבען זיך ביסלעכווייז ענטוויקעלט. עס קאן אבער באוויזען ווערן, אז אזא פונדאמענטאלער אונטערשייד איז ניטא. מיר מוזען אויך צוגעבען, אז עס איז פאראן א פ"על ברייטערער אפשטעל אין די גייסטיגע פעהיגקייטען פון איינעם פון די נידעריגערע פיש, ווי א לאמפערט אדער אן אמפיאקסוס, און איינעם פון די העכערע אפען, איידער צווישען אן אפע און א מענשען; און דאך ווערט אט דער צווישען־רוים אויסגעפילט דורך אלערליי שטופען אהן א צאהל.

עס איז אויך ניט קיין קליינער אונטערשייד אין דעם מאראַ־לען כאראקטער צווישען א בארבאר, ווי דהינו דער מענש, וואס איז באשריבען געווארן פון דעם אלטען נאוויגיאטאר בייראן, וועל־כער האט צוקלאפט זיין קינד אויף די פעלזען, פארוואס עס האט געלאזען פאלען א קארב מיט ים־איגלען, און א האווארד (א בא־ריהמטער ענגלישער פילאנטראפ) אדער א קלארקסאן (א באוואוס־טער קעמפער געגען שקלאווערוויי); און בנוגע דעם אינטעלעקט, צווישען א ווילדען, וועלכער באנוצט ניט קיין אבסטראקטען אויס־דרוק, און א ניוטאן אדער שעקספיער. די חלוקים פון דעם סארט צווישען די העכסטע מענשען פון די העכסטע ראסען און די נידעריגסטע ווילדע זיינען פארבונדען דורך די פיינסטע גראדא־ציעס, דעריבער איז אויך מעגליך, אז זיי האבען געקאנט אריבער־געהן און ענטוויקלען זיך איינער אין דעם אנדערן.

מיין צוועק איז צו צייגען אין אט דעם קאפיטעל, אז עס איז ניטא קיין פונדאמענטאלער חלוק צווישען דעם מענשען און די הע־

בערע זויגטיערען בנוגע זייערע גייסטיגע פעהיגקייטען. יעדער אָפּטייל פון אָט דעם ענין לאָזט זיך אויסציהען אין א באַזונדער אָפּהאַנדלונג, אָבער מוז דאָ באַהאַנדעלט ווערן בקיצור. אַזוי ווי עס איז ניטאָ קיין אַלגעמיין אָנגענומענע קלאַסיפיקאַציע פון די גייסטיגע פעהיגקייטען, וועל איך אַראַנזשירן מיינע באַמערקונגען אין דער אָרדנונג, וואָס איז אַם באַקוועמסטען פאַר מיין צוועק, און וועל אויסקלייבען אַזוינע פאַקטען, וועלכע האָבען מיך איבער־ראַשט אַממייסטען, מיט דער האָפענונג, אַז זיי וועלען אויך מאַ־כען אַ געוויסע ווירקונג אויף דעם לעזער.

בנוגע די חיות, וועלכע שטעהען זעהר נידעריג אויפ'ן שטופען־לייטער, וועל איך נאָך געבען איינינע ווייטערדיגע פאַקטען אין דעם אָפּטייל וועגען דעם געשלעכטליכען אָפּקלייב, וואָס באַווייזען, אַז זייערע גייסטיגע פעהיגקייטען זיינען פיעל העכער ווי מען האָט געקאָנט דערוואַרטען. די פאַרענדערליכקייט פון די דאָזיגע פע־היגקייטען ביי די איינצעלנע פון דעמזעלביגען מין איז אַ וויכטי־גער פונקט פאַר אונז, און מיר וועלען דאָ געבען איינינע אילוסטראַ־ציעס דערפון. עס וואָלט אָבער געווען איבערפליסיג זיך אַריינצו־לאָזען אין אַ סך פּרטים וועגען דעם ענין, וואָרים איך האָב געפונען נאָך אָפטע דערקונדיגונגען, אַז אַלע, וועלכע האָבען זיך אָפּגעגעבען אַ לאַנגע צייט מיט פאַרשיידענע חיות און פויגלען, זיינען איינ־שטימיג אין דער מיינונג, אַז די איינצעלנע אונטערשיידען זיך זעהר שטאַרק איינע פון די אַנדערע אין יעדען גייסטיגען כאַראַקטער־שטריך. אויף וועלכען אופן די גייסטיגע פעהיגקייטען האָבען זיך צוערשט ענטוויקעלט ביי די נידעריגסטע אָרגאַניזמען, איז פּונקט אַזאַ האָפנונגסלאָזע אונטערזוכונג ווי די פראַגע, ווי אַזוי דאָס לע־בען גופא איז צוערשט ענטשטאַנען. דאָס זיינען פּראָבלעמען פאַר דער ווייטער צוקונפט, אויב זיי וועלען איבערהויפּט ווען עס איז געלייזט ווערן פון'ם מענשען.

אַזוי ווי דער מענש באַזיצט דיזעלביגע חושים ווי די נידעריגערע חיות, מוזען זיינע פונדאַמענטאַלע דערקענטעמנישען (אינטו־איציעס) זיין דיזעלביגע. דער מענש האָט אויך געוויסע אינסטינק־טען געמיינשאַפטליך מיט די טיערען, ווי דער אינסטינקט פון זעלבסטערהאַלטונג, געשלעכטליכער ליעבע, דער מוטערליכער

ליעבע פאר איהר נייגעבוירן קינד, דער טריעב פון קינד צו זויגען א. אז. וו. עס קאן אבער זיין, אז דער מענש האט עטוואס ווענינער אינסטינקטען איידער די טיערען, וועלכע שטעהען נעקסט צו איהם אין דער רייה. דער אראנג אין די אינדישע אינזלען און דער שימ־פאנזע אין אפריקא בויען פאר זיך פלאטפארמען, אויף וועלכע זיי שלאפען; און אזוי ווי דיביידע מינים האבען דיזעלביגע געוועג־הייט, וואלט מען דערפון געקאנט דרינגען, אז דאס נעהמט זיך פון אן אינסטינקט; מיר קאנען אבער ניט זיין זיכער, צי עס איז ניט א רעזולטאט פון דעם, וואס די ביידע טיערען האבען דיזעל־ביגע באדערפענישען און דיזעלביגע פעהיגקייט פון נאכדענקען. אט די אפען, ווי מיר קאנען זיך משער זיין, מיידען אויס די פיעלע גיפטיגע פרוכטען פון די טראפישע לענדער, און דער מענש בא־זיצט ניט אזא קענטעניש; אבער אזוי ווי אונזערע הויזליכע טיע־רען, ווען מען פיהרט זיי אריבער אין פרעמדע לענדער און מען טרייבט זיי ארויס אויף די פעלדער דאס ערשטע מאל אין פריה־לינג, פרעסען אפט גיפטיגע גראזען, קאנען מיר ניט זיין זיכער, צי די אפען לערנען ניט פון זייער אייגענער אדער זייערע עלטערנס ערפאהרונג, וועלכע פרוכט זיך אויסצוקלייבען; עס איז אבער זי־כער, ווי מיר וועלען באלד זעהן, אז די אפען האבען אן אינסטינק־טיווען פחד פאר שלאנגען און וואהרשיינליך אויך פאר אנדערע גע־פעהרליכע חיות.

די קליינע צאהל און די פארהעלטניסמעסיגע איינפאכקייט פון די אינסטינקטען ביי די העכערע טיערען זיינען מערקווירדיג אין קאנטראסט מיט די אינסטינקטען פון די נידעריגערע טיערען. קיוויע האט באהויפטעט, אז אינסטינקט און אינטעליגענץ שטעהען אין אן אומגעקעהערטער פארהעלטניש אייגער צום אנדערן; אנ־דערע האבען געדענקט, אז די אינטעלעקטועלע אייגענשאפטען פון די העכערע טיערען האבען זיך שטופענווייז ענטוויקעלט פון זייערע אינסטינקטען. פושע אבער האט באוויזען, אז אן אינטערעסאנ־טער אפהאנדלונג, אז אזא אומגעקעהרטע פארהעלטניש עקזיסטירט פאקטיש ניט. די אינזעקטען, וועלכע באזיצען די וואונדערבארסטע אינסטינקטען, זיינען גאנץ זיכער אויך די אינטעליגענטסטע. אין דער רוקען־ביינינער סעריע געפינען מיר, אז די אמווענינסטען אינ־טעליגענטע מיטגליעדער, דהיינו די פיש און אמפיביען, באזיצען

ניט קיין קאָמפּליצירטע אינסטינקטען; און צווישען די זויגטיערען איז די חיה, וועלכע איז העכסט מערקווירדיג צוליעב איהרע אינ־סטינקטען, דאָס איז דער ביבער, גראָד אויך זעהר אינטעליגענט, ווי יעדער איינער, וואָס האָט געלעזען מאָרגאַנ'ס פּאָרטרעפליכען ווערק, („דער אַמעריקאַנער ביבער און זיינע ווערק") וועט לייכט צוגעבען.

הגם די ערשטע שפּראָצונגען פון אינטעליגענץ, לויט דער מיי־נונג פון הערבערט ספּענסער (אין „די פּרינציפּען פון פּסיכאָלאָגיע"), האָבען זיך ענטוויקעלט דורך דער פּאַרפּיעלפאַכונג און קאָאָרדיני־רונג פון רעפלעקסיווע ווירקונגען, און הגם פיעלע פון די איינפאַ־כערע אינסטינקטען געהען אריבער אין רעפלעקסיווע ווירקונגען און מען קאָן זיי כמעט ניט אונטערשיידען איינע פון די אנדערע, ווי צום ביישפּיעל, ביי דעם זויגען פון די יונגע טיערען, פונדעסטוועגען זעהט עס אויס, אז די מעהר קאָמפּליצירטע אינסטינקטען זיינען ענטשטאַנען אומאָפּהענגיק פון דער אינטעליגענץ. איך בין אָבער זעהר ווייט פון צו וועלען אָפּלייקענען, אז אינסטינקטיווע טאַטען קאָנען פאַרלירן זייער פיקסירטען און אויטאָמאַטישען (ניט גע־לערענטען) כאַראַקטער און פאַרביטען ווערן דורך אַנדערע טאַטען, וועלכע ווערן דורכגעפיהרט מיט דער הילף פון דעם פרייען ווילען. פון דער אנדער זייט ווערן אייניגע פאַרשטענדיגע טאַטען, נאָכדעם ווי זיי זיינען דורכגעפיהרט געוואָרן אין פאַרלויף פון פיעלע דורות, פאַרוואַנדעלט אין אינסטינקטען און איבערגעגעבען בירושה, ווי צום ביישפּיעל, ווען פויגלען אויף אָקעאַנישע אינזלען לערנען זיך אויס אויסצומיידען מענשען. אויף אזוינע טאַטען קאָן מען דאָן זאָגען, אז זיי זיינען דעגראַדירט געוואָרן אין כאַראַקטער, ווייל זיי ווערן שוין ניט מעהר דורכגעפיהרט על פּי שכל אָדער דורך ערפאַה־רונג. די גרעסערע צאָהל אָבער פון די מעהר קאָמפּליצירטע אינ־סטינקטען, זעהט אויס, זיינען דערוואָרבען געוואָרן אויף א גאַנץ פאַרשיידענעם אופן, דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב פון די וואַ־ריאַציעס פון איינפאַכע אינסטינקטיווע האַנדלונגען. אזוינע וואַ־ריאַציעס ענטשטעהען, ווי עס ווייזט אויס, פון דיזעלביגע אומבאַ־קאַנטע אורזאַכען, וועלכע ווירקען אויף דער אָרגאַניזאַציע פון געהירן, ווי די וואָס ברענגען מיט לייכטע וואַריאַציעס אָדער אינ־דיווידועלע חלוקים אין אנדערע טיילען פון קערפּער, און נאָך

מחמת אונזער אומוויסענהייט זאָגען מיר אָפט, אַז זיי זיינען ענטשטאַנען ספּאָנטאַן אָדער פון זיך אַליין. איך דענק, אַז מיר קאָנען צו קיין אַנדער שלום בנוגע די מעהר קאָמפּליצירטע אינסטינקטען, ניט קומען, ווען מיר באַטראַכטען די וואונדערבאַרע אינסטינקטען פון די אומפּרוכטבאַרע ארבייטער־אַמייזען און ביהנען, וועלכע לאָזען ניט איבער קיין קינדער, וואָס זאָלען ירש’נען די ווירקונגען פון ערפאַהרונג און פון געענדערטע געוועהנהייטען.

הגם אַ הויכער גראַד אינטעליגענץ קאָן גאַנץ זיכער געהן צוזאַמען מיט קאָמפּליצירטע אינסטינקטען, ווי מיר קאָנען זיך אָפּלערנען פון די אויבען־דערמאָנטע אינזעקטען און דעם ביבער; און הגם טאַטען, וועלכע זיינען צוערשט אויסגעלערנט געוואָרן פרייוויליג, קאָנען באַלד על פּי הרגל דורכגעפיהרט ווערן מיט דער שנעלקייט און זיכערקייט פון אַ רעפלעקסיווער טאַט — פונדעסטוועגען איז עס ניט אומוואַהרשיינליך, אַז פרייע אינטעליגענץ און אינסטינקט (וועלכער שליסט איין אַ געוויסע פאַרערבטע מאָדיפיקאַציע פון געהירן) שטערן איינע די אַנדערע ביז אַ געוויסען ערך אין זייער ענטוויקלונג. מען ווייס ווייניג וועגען די פונקציעס פון געהירן, מיר קאָנען אָבער איינזעהן, אַז ווי באַלד די אינטעלעקטועלע קרעפטען ווערן שטאַרק ענטוויקעלט ,מוזען די פאַרשיידענע טיילען פון געהירן ווערן פאַרבונדען דורך זעהר פאַרפּלאָנטערטע קאַנאַלען, וועלכע קאָמוניקירן איינע מיט די אַנדערע אויפ’ן פרייעסטען אופן; און אַלס אַ רעזולטאַט דערפון ווערט מסתמא יעדער באַזונדער טייל ניט אַזוי גוט צוגעפּאַסט זיך אָפּצורופען אויף באַזונדערע עמפּינדונגען אָדער אַסאָציאַציעס אויף אַ באַשטימטען און פאַרערבטען, ד. ה. אַן אינסטינקטיווען אופן. עס זעהט אַפילו אויס, אַז עס געפינט זיך אַ געוויסע שייכות צווישען אַ נידעריגען גראַד אינטעליגענץ און אַ שטאַרקער טענדענץ צו דער פאָרמירונג פון פעסטע אויב אַפילו ניט פאַרערבטע געוועהנהייטען; ווי אַ קלוגער אַרצט האָט מיר באַמערקט, אַז עטוואָס שוואַכזיניגע פערזאָנען זיינען גענייגט צו פיהרן זיך אין אַלץ לויט רוטין אָדער געוועהנהייט, און מען קאָן זיי מאַכען פיעל גליקליכער, ווען מען דערמונטערט זיי דעריין.

איך האָב גערעכענט, אַז עס איז כדאי צו מאַכען אָט די זייטיגע באַמערקונג, ווייל מיר קאָנען לייכט אונטערשעצען די גייסטיגע פעהיגקייטען פון די העכערע טיערען און ספּעציעל פון דעם מענשען,

ווען מיר פארגלייכען זייערע האנדלונגען, וואס זיינען באגרינדעט אויף דער עראינערונג פון פארגאנגענע פאסירונגען, אויף פאראויסזעהן, נאכדענקונג און פארשטעלונגסקראפט, מיט די פאלשטענדיגעהנליכע האנדלונגען וואס ווערן דורכגעפיהרט אינסטינקטיוו פון די נידעריגערע טיערען. אין אט דעם לעצטען פאל איז די פעהיגקייט אויסצופיהרן אזוינע האנדלונגען דערווארבען געווארן טריט ביי טריט דורך דער פארענדערליכקייט פון די גייסטיגע ארגאנען און דעם נאטירליכען אפקלייב, אהן א וועלכער עס איז באוואוסטזיניגער אינטעליגענץ פון דער חיה אין פארלויף פון יעדען כסדר'דיגען דור. קיין צווייפעל, אז א סך פון דער אינטעליגענטער ארבייט, וואס דער מענש טוט, נעהמט זיך, ווי מר. וואלליים האט ארגומענטירט, פון נאכאהמונג און ניט פון פארשטאנד; עס איז אבער א גרויסער חלוק צווישען זיינע האנדלונגען און א סך פון די האנדלונגען, וואס ווערן אויסגעפיהרט פון די נידעריגערע טיערען; צום ביישפיעל, דער מענש קאן ניט מאכען צום ערשטען מאל א שטיינערנע האק אדער א שיפעל דורך זיין פעהיגקייט פון נאכאהמונג. ער מוז זיך אויסלערנען זיין ארבייט דורך איבונג, בעת פון דער אנדער זייט דער ביבער קאן מאכען זיין דאם אדער קאנאל, דער פויגעל זיין נעסט פונקט אדער כמעט אזוי גוט, און דער שפין זיין וואונדערבארן געוועב פאלשטענדיג אזוי גוט, דאס ערשטע מאל וואס זיי פרובירן עס, אזוי גוט ווי ווען זיי זיינען אלט און ערפאהרען.

לאמיר זיך אבער צוריקקעהרן צו אונזער דירעקטען ענין. עס איז קלאר, אז די נידעריגערע טיערען פיהלען פארגעניגען און שמערץ, גליק און עלענד פונקט ווי דער מענש. גליקליכקייט קאן גאר בעסער ניט פארגעשטעלט ווערן איידער ביי יונגע חיה'לאך, ווי הינטלאך, קעצלאך, שעפסלאך, א. אז. וו., ווען זיי שפיעלען זיך צוזאמען ווי אונזערע אייגענע קינדער. אפילו אינזעקטען שפיעלען זיך איינע מיט די אנדערע, ווי דער אויסגעצייכענטער באאבאכטער, פ. הובער האט באשריבען, וועלכער האט געזעהן ווי אמייזען האבען נאכגעיאגט און אויף צו פלייסען געביסען איינע די אנדערע, פונקט ווי די קליינע הינטלאך.

דער פאקט, אז די נידעריגערע טיערען ווערן אויפגערעגט פון דיזעלביגע געמיט־באוועגונגען ווי מיר אליין, איז אזוי זיכער פעסט־

געשטעלט, אַז עס איז גאָר ניט נויטיג צו פאַרמאַטערן דעם לעזער מיט אַ סך איינצעלהייטען. שרעק ווירקט אויף זיי פּונקט אויף דעמזעלביגען אופן ווי אויף אונז, פאַראורזאַכענדיג אַ ציטערען פון די מוסקולען, אַ פלאַטערן פון האַרץ, אַ נאַכגעלאַזטקייט פון די שליס־מוסקולען און אַן אויפשטעלען זיך פון די האָהר. פאַרדאַכט — דאָס קינד פון שרעק — דריקט זיך אויס העכסט כאַראַקטעריס־טיש ביי די מעהרסטע ווילדע חיות. איך דענק, אַז עס איז אומ־מעגליך צו לעזען די באַשרייבונג, וואָס סער ע. טענענט האָט געגעבען וועגען דער אויפפיהרונג פון די נקבות־העלפאַנטען, וועלכע האָבען געדיענט אלס פאַרפיהרער, און זיך ניט איבערציי־גען, אַז זיי פּראַקטיצירן באַטרוג בכיון און ווייסען גאַנץ גוט וועגען וואָס עס האַנדעלט זיך. מוט און פּחד זיינען זעהר פאַרענדערליכע איינענשאַפטען ביי איינצעלנע פון דעמזעלביגען מין, ווי מען קאָן עס קלאָר זעהן ביי אונזערע הינט. איניגע הינט און פערד האָבען אַ שלעכטען טעמפּעראַמענט און ווערן לייכט בייז; אנדערע האָ־בען אַ גוטען טעמפּעראַמענט, און אָט די אייגענשאַפט ווערט זיכער פאַרערבט. יעדערער ווייס, ווי לייכט חיות קאָנען אויפגעקאָכט ווערן פון כעס, און ווי דייטליך זיי ווייזען עס אַרויס. פיעלע און וואַהרשיינליך אמת'ע מעשיות זיינען געדרוקט געוואָרן וועגען דער לאַנג־אָפּגעלעגטער און קונציג־דורכגעפיהרטער ראַכע פון פאַר־שיידענע חיות. דער פּינקטליכער רענגער און אויך ברעהם באַהויפּ־טען, אַז די אַמעריקאַנער און אַפריקאַנער אַפּען, וועלכע זיי האָבען געהאַלטען הויזליך, פלעגען זיכער נעהמען ראַכע. סער אנדריו סמיטה, אַ זאָאָלאָג, וועלכען פיעלע מענשען קאָנען אלס אַן אַבסאָלוט געטרייען באָאָבאַכטער, האָט מיר דערצעהלט די פאָלגענדע געשיכטע, וואָס ער האָט אליין געזעהן מיט זיינע אויגען: אין קייפּ אָוו גוד האָופּ האָט אַן אָפיציער זיך אָפט געררייצט מיט אַ געוויסען באַבון. איינמאָל אַ זונטאָג, ווען דער באַבון האָט דערזעהן דעם אָפיציער געהענדיג צום פאַראַד, האָט ער גענומען און אָנגעגאָסען וואַסער אין אַ גריבעל און אויף שנעל צורעכט געמאַכט אַ געדיכטע בלאָטע, מיט וועלכע ער האָט זעהר געשיקט באַשפּריצט דעם אָפיציער בעת ער איז פאַרביינעגאַנגען, וואָס האָט פאַרשאַפט גרויס שפּאַס פאַר די אַנוועזענדע. אַ לאַנגע צייט שפּעטער האָט זיך דער באַבון נאָך געפרעהט און טריאומפירט, ווען ער פלעגט דערזעהן זיין קרבן.

די ליעבע פון א הונט צו זיין בעל הבית איז אלבאקאנט. ווי אן אלטער שרייבער האט עס אזוי זעלטזאם אויסגעדריקט: „א הונט איז די איינציגע זאך אויף דער וועלט, וואס האט דיך מעהר ליעב ווי זיך אליין".

מען דערצעהלט אויף א הונט, אז ער האט א גוסס'ער געקושט זיין בעל הבית, און יעדער איינער האט געהערט וועגען דעם הונט, וואס ליעגענדיג אונטער'ן מעסער פון וויוויסעקציע האט געלעקט די האנט פון דעם אפעראטער. סיידען די אפעראציע איז געווען פאלשטענדיג גערעכטפערטיגט דורך דער פארמעהרונג פון וויסענשאפט, אדער דער מענש, האט געהאט א הארץ פון שטיין — זאנסט וואלט ער געמוזט פיהלען געוויסענביסען ביז דער לעצטער שטונד פון זיין לעבען.

היועל האט זעהר ריכטיג געפרעגט: „דער וואס לעזט די ריהרענדע ביישפיעלען פון מוטערליכער ליעבע, וואס ווערן אזוי אפט דערצעהלט וועגען די פרויען פון אלע פעלקער און פון די נקבות פון אלע טיערען — צי קאן ער צווייפלען, אז דער גרונד פון דער האנדלונג איז אין דיביידע פאלען דערזעלבינער?" מיר זעהען די מוטערליכע ליעבשאפט, ווי זי ציינט זיך ארויס אין די קלענסטע איינצעלהייטען; אזוי האט רעננגער באמערקט, ווי אן אמעריקאנער אפע (א צעבוס) האט פארזיכטיג אוועקגעטריבען די פליגען, וואס האבען געפלאגט איהר קינד, און דיוואסעל האט געזעהן א הילאבאטעס, וועלכע האט ארומגעוואשען די געזיכטער פון איהרע יונגע קינדערלאך אין א טייכעל. אזוי טיעף איז דער צער פון ווייבליכע אפען, ווען זיי פארלירן זייערע קינדער, אז עס האט אהן אויסנאהם פאראורזאכט דעם טויט פון געוויסע סארטען, וועלכע ברעהם האט געהאלטען אין געפאנגענשאפט אין נארד־אפריקא. יתומים־געבליבענע אפען פלעגען אלעמאל אדאפטירט ווערן און זארגפול אויפגעפאסט ווערן פון די אנדערע אפען פון ביידע געשלעכטער. איין באבון־נקבה האט געהאט אזא ברייט הארץ, אז זי האט אדאפטירט ניט נאר יונגע אפען פון אנדערע מינים, נאר פלעגט אויך אפ'גנב'נען יונגע הינטלאך און קעצלאך און זיך שטענדיג ארומטראגען מיט זיי. איהר גוטהערציגקייט איז אבער ניט געגאנגען אזוי וויים, זי זאל טיילען

איהר שפייז מיט די אדאפטירטע קינדער, וועגען וואס ברעהם האט זיך זעהר געוואונדערט, ווארים זיינע אפען האבען אלעמאל גאנץ עהרליך זיך געטיילט זייער שפייז מיט זייערע אייגענע קינדער. אן אדאפטירט קעצעל האט איינמאל א קראץ געטאן אט דער ליעבשאפטליכער באבון; זי האט זיכער געהאט א פיינעם פארשטאנד, ווארים זי איז געוועזען זעהר דערשטוינט, וואס יענע האט איהר צעקראצט, האט גלייך אונטערזוכט דער קאצ'ס פיסלעך און ניט פיעל טראכטענדיג, האט זי איהר אפגעביסען די נעגעל.[1] אין זאאלאגישען גארטען האב איך געהערט פון דעם אויפפאסער, אז אן אלטער באבון האט אדאפטירט א רהעזוס־אפע; ווען אבער מען האט אריינגעזעצט אין שטייג א יונגען דריל און א מאנדריל, האט זי אזוי ווי דערשפירט, אז אט די אפען, וועלכע געהערן אפילו צו פארשיידענע מינים, זיינען איהר אבער נעהענטערע קרובים, ווארים זי האט גלייך אוועקגעשטויסען דעם רהעזוס און אדאפטירט די צוויי נייע. דער יונגער רהעזוס איז, ווי איך האב געזעהן, געווען שטארק אומצופריעדען, וואס ער איז אזוי פארשטויסען געווארן, און פלעגט ווי א צעלאזען קינד זיך רייצען מיט דעם דריל און מאנדריל און זיי אטאקירן ווען נאר ער האט דאס געקאנט טאן אהן געפאהר פאר זיך; זיין אויפפיהר פלעגט אריינברענגען דעם אלטען באבון אין גרויס כעס. לויט ברעהם, פארטיידיגען אויך אפען זייער בעל הבית, ווען ווער עס איז אטאקירט איהם, און אזוי פארטיידיגען זיי אויך הינט, מיט וועלכע זיי זיינען באפריינדעט, אנטקעגען די אטאקעס פון אנדערע הינט. מיר ריהרן אבער דערמיט אן דעם ענין פון סימפאטיע און געטרייהייט, צו וועלכען איך וועל זיך נאך צוריקקעהרן. אייניגע פון ברעהם'ס אפען האבען געהאט גרויס פארגעניגען צו רייצען זיך אויף פארשיידענע קונציגע אופנים מיט א געוויסען אלטען הונט, וועלכען זיי האבען ניט געקאנט ליידען, ווי אויך מיט אנדערע טיערען.

[1] א קריטיקער (אין „קווארטערלי רעוויו”, יולי 1871, ז. 72) באשטרייט אהן וועלכען עס איז גרונד די מעגליכקייט פון אזא האנדלונג, ווי עס איז באשריבען געווארן פון ברעהם, כדי צו דיסקרעדיטירן מיין ארבייט. איך האב דעריבער פרובירט און אויסגעפונען, אז איך האב געקאנט גאנץ לייכט אנכאפען מיט מיינע אייגענע צייהן די קליינע שארפע נעגעל פון א קעצעל, וואס איז געוועזען באלד פינף וואכען אלט.

דער גרעסטער טייל פון די מעהר קאָמפּליצירטע געמיט־באַוועגונגען זיינען אַלץ איינס ביי די העכערע טיערען ווי ביי אונז. יעדער איינער ווייס ווי אייפערזיכטיג אַ הונט איז אויף זיין בעל הבית׳ ליעבע, אויב זי ווערט אַרויסגעוויזען צו אַ וועלכער עס איז אַנדער באַשעפעניש, און איך האָב באַמערקט דעמזעלביגען פאַקט אויך ביי אַפּען. דאָס באַווייזט, אַז ניט נאָר ליעבען די חיות, נאָר זיי האָבען אויך דעם פאַרלאַנג צו ווערן געליעבט. עס איז קלאָר, אַז חיות האָבען אַ געפיהל פון עהרגייץ, זיי האָבען ליעב אַנערקענונג אָדער לויב, און אַ הונט, וואָס טראָגט אַ קאָרב פאַר זיין בעל הבית, צייגט אַרויס אין אַ הויכען גראַד זעלבסטגעפעליגקייט אָדער שטאָלץ. איך גלויב, עס איז גאָר קיין ספק ניט, אַז אַ הונט פיהלט שאנדע, גאַנץ אָפּגעזונדערט פון מורא, און אויך עפּעס אַ געפיהל, וואָס איז זעהר עהנליך צו באַשיידענהייט, ווען ער בעטעלט צו־אָפט שפּייז. אַ גרויסער הונט פאַראַכטעט דאָס בילען פון אַ קליין הינטעל, און דאָס קאָן אָנגערופען ווערן גרויסמוט. אייניגע באָאָבאַכטער האָבען באַהויפּטעט, אַז אַפּען קאָנען גאַנץ זיכער ניט פאַרליידען ווען מען לאַכט פון זיי, און קלערן אָפּטמאָל אויס איינגעבילדעטע באַליידיגונגען. אין זאָאָלאָגישען גאַרטען האָב איך געזעהן אַ באַבון, וועלכער פלעגט אַריינקומען אין אַ מורא׳דיגען כעס יעדעס מאָל, וואָס זיין אויפפּאַסער פלעגט אַרויסנעהמען אַ בריעף אָדער בוך און לעזען פאַר איהם אין דער הויך; און זיין כעס איז געווען אַזוי העפטיג, אַז ביי איין געלעגענהייט, ווען איך בין דערביי געווען, האָט ער איינגעביסען זיין אייגענעם פוס ביז עס איז געגאַנגען בלוט. הינט ווייזען אַרויס וואָס מען קאָן גאַנץ ריכטיג אָנרופען אַ חוש פאַר הומאָר, אָפּגעזונדערט פון איינפאַכען שפּיעלען; ווען מען וואַרפט אויף אַ הונט אַ שטעקעל אָדער עפּעס אַנאַנדער עהנליכע זאַך, כאַפּט ער עס אָפּט און טראָגט עס אַוועק אַ קורצע שטרעקע; דערנאָך ציהט ער זיך אויס אויף דער ערד, מיט דעם שטעקעל אָדער דערגלייכען לעבען איהם, און וואַרט ביז זיין בעל הבית קומט צו גאַנץ נאָהענט דאָס אַוועקצונעהמען. דער הונט כאַפּט עס דאַן שנעל צו און לויפט דערמיט אַוועק אין טריאומף, ווידערהאָלענדיג דיזעלביגע מאַנעוורע, און מען זעהט, אַז ער האָט הנאה פון דעם פּראַקטישען שפּאַס.

מיר וועלען איצט נעהמען באַטראַכטען די מעהר אינטעלעק־

טועלע געפיהלען און פעהיגקייטען, וועלכע זיינען זעהר וויכטיג, ווייל זיי פאָרמירן דעם באזיס פאַר דער ענטוויקלונג פון די העכערע גייסטיגע קרעפטען. חיות האָבען גאַנץ קלאָר הנאה פון אויפרעגונג און ליידען פון לאַנגווייליגקייט, ווי מען קאָן עס זעהן ביי הינט, און לויט רענגגער, אויך ביי אַפען. אַלע חיות האָבען אַ געפיהל פון וואונדער, און פיעלע ווייזען אַרויס נייגעריגקייט. זיי ליידען אָפטמאָל פון אָט דער לעצטער אייגענשאַפט, ווי דהינו בעת דער יעגער מאַכט זאָנדערבאַרע קונצען און לאָקט זיי אָן דורכדעם. איך האָב עס צוגעזעהן ביי הירשען, און דאָס קומט אויך פאָר ביי דער פאָרזיכטיגער ווילדער ציג און ביי אייניגע סאָרטען ווילדע ענטלאַך. ברעהם גיט אַ זאָנדערבאַרע באַשרייבונג וועגען דעם אינסטינקטיווען פּחד, וואָס זיינע אַפען האָבען אַרויסגעוויזען פאַר שלאַנגען; זייער נייגעריקייט איז אָבער געווען אַזוי גרויס, אַז זיי האָבען זיך אָפטמאָל ניט געקאָנט צוריקהאַלטען און געמוזט זעטיגען זייער שרעק אויף אַ העכסט מענשליכען אופן, אויפהעבענדיג דעם דעקעל פון קאַסטען, וואו די שלאַנגען זיינען געלעגען. איך בין אַזוי פאַרוואונדערט געוואָרן פון אָט דער באַשרייבונג, אַז איך האָב איינמאָל גענומען און אַריינגעבראַכט אַן אויסגעשטאָפּטען און צונויפגעראָלטען שלאַנג אין דעם אַפען־הויז פון זאָאָלאָגישען גאָרטען, און די אויפרעגונג, וואָס דאָס האָט פאַראורזאַכט, איז געווען איינער פון די העכסט זאָנדערבאַרע ספּעקטאַקלען, וואָס איך האָב ווען עס איז געזעהן. דריי מינים פון צערקאָפּיטהעקוס זיינען געווען די העכסט איבערגעשראָקענע; זיי זיינען אַרומגעלאָפען אין זייערע שטייגען און האָבען אַרויסגעגעבען באַנומענע קולות פון געפאַהר, וועלכע די אַנדערע אַפען האָבען פאַרשטאַנען. אייניגע יונגע אַפען און בלויז איין אַלטער אַנוביס באַבון האָבען זיך ניט אַרומגעקוקט אויף דעם שלאַנג. איך האָב דאַן אַריינגעלעגט דעם אויסגעשטאָפּטען עקזעמפּלאַר אין איינעם פון די גרעסערע קאַמערלאַך אויף דער ערד. אין אַ ווייל אַרום האָבען זיך אַלע אַפען אַרומגעקליבען אַרום איהם אין אַ גרויסען קרייז, און קוקענדיג אויף איהם מיט איינגעגעסענע בליקען, האָבען זיי פאָרגעשטעלט מיט זיך אַ העכסט לעכערליכען אָנבליק. זיי זיינען געוואָרן גוואַלטיג נערוועז, אַזוי אַז ווען אַ הילצערנער באַל, וואָס איז

ביי זיי געווען אַ גאַנץ באַקאַנטעם שפּיעלצייג, האָט זיך צופעליג אַ קייקעל געטאָן אין דעם שטרוי, אונטער וועלכען ער איז געווען טיילווייז פאַרשטעקט, זיינען זיי זיך גלייך צעלאָפּען. דיזעלביגע אַפּען האָבען זיך גאַנץ אַנדערש אויפגעפיהרט, ווען מען האָט אַריינגעלעגט אין זייערע שטייגען אַ טויטען פיש, אַ מויז,[2] אַ לעבעדיגע טשערעפּאַכע, אָדער אַנדערע נייע געגענשטאַנדען; וואָרים אויב זיי האָבען זיך אין אָנהויב דערשראָקען פאַר די נייע זאכען, פלעגען זיי אָבער באַלד צוקומען, אָננעהמען מיט די הענט און אונטערזוכען זיי. דאָן האָב איך אַוועקגעלעגט אין איינעם פון די גרעסערע קאַמערן אַ לעבעדיגע שלאַנג אין אַ פּאַפּירן זעקעל, לויז צוגעמאַכט פון אויבען. איינער פון די אַפּען איז גלייך צוגעקומען, האָט פאָרזיכטיג אויפגעעפענט אַביסעל דעם זעקעל, אַריינגעקוקט, און מאָמענטאָן אָפּגעשפּרונגען צוריק. דאָן האָב איך צוגעזעהן וואָס ברעהם האָט באַשריבען: איין אַפּע נאָך דעם אַנדערן, ניט קאָנענדיג ביישטעהן דעם נסיון, זיינען צוגעקומען מיט פאַרריסענע קעפּ איינגעבויגען אויף איין זייט, און האָבען געכאַפּט אַ קוק אין זעקעל אויף דער שרעקליכער זאַך, וואָס איז זיך רוהיג געלעגען אונטען אין איהם. עס קומט כמעט אויס אַזוי ווי די אַפּען וואָלטען געהאַט עפּעס אַ פאָרשטעלונג וועגען זאָאָלאָגישע פאַרוואַנדשאַפטען, וואָרים די אַפּען, וועלכע ברעהם האָט געהאַלטען, האָבען אַרויסגעוויזען אַ זאָנדערבאַרען, הגם אַ טעות'דיגען, אינסטינקטיווען שרעק פאַר די אומשולדיגע יאַשצערקעס און זשאַבעס. עס איז אויך באַקאַנט, אַז אַן אָראַנג האָט זיך שטאַרק איבערגעשראָקען, דערזעהענדיג צום ערשטען מאָל אַ טשערעפּאַכע.

דער פּרינציפּ פון נ אָ כ אַ ה מ ו נ ג איז ענטוויקעלט ביים מענשען זעהר שטאַרק, און ספּעציעל איז ער ענטוויקעלט, ווי איך האָב אַליין באַאָבאַכטעט, ביי די ווילדע. אין געוויסע קראַנקהאַפטע צושטאַנדען פון געהירן ווערט אָט די טענדענץ איבערטריבען ביז אַן אויסערגעוועהנליכען גראַד. געוויסע קראַנקע, וואָס זיינען פּאַראַליזירט אויף אַ האַלבען קערפּער, און אַנדערע פּאַציענטען אין

[2] איך האָב געגעבען אַ קורצע באַשרייבונג, ווי זיי האָבען זיך אויפגעפיהרט ביי אַזאַ געלעגענהייט אין מיין בוך „עקספּרעשאָן אָוו דהי עמאָשאָנס", ז. 34.

דער ערשטער שטופּע פון ווייך־ווערן פון געהירן דורך ענטציגדונג, אהמען נאך אומבאוואוסטזיניג יעדעס וואָרט, וואס זיי הערן, סיי אין זייער אייגענער שפּראך, סיי אין א פרעמדער, ווי אויך יעדע באוועגונג אדער טאט, וואס ווערט געטאן אין זייער געגענוואַרט. דעסאר האט באמערקט, אז קיין חיה טוט ניט נאך פרייוויליג קיין אקט, וואס א מענש טוט, ביז מיר קומען כסדר העכער אויפ'ן שטור־פען־לייטער צו די אפען, וועלכע זיינען גוט באקאנט אלס לעכערלי־כע נאכאהמער. די חיות אבער אהמען אפטמאל נאך איינער דעם אנדערן; אזוי האבען צוויי מינים וועלף, וועלכע זיינען ערצוי־גען געוואָרן פון הינט, זיך אויסגעלערנט צו בילען, און אמאל טוט עס אויך דער שאקאל; אבער צי דאס קאן הייסען פרייוויליגע נאכ־אהמונג, איז אנאנדער פראגע. פויגלען אהמען נאך דעם געזאנג פון זייערע עלטערן און אמאל אויך פון אנדערע פויגלען; פּאפּאַ־גייען זיינען באקאנטע נאכאהמער פון יעדען קלאנג, וואס זיי הערן אפט. דירא דע לא מאל דערצעהלט וועגען א הונט, וואס האט זיך ערצויגען ביי א קאץ, וועלכער האט זיך אויסגעלערנט נאכצו־מאכען ווי די קאץ לעקט איהרע לאפּקעס און וואשט מיט זיי איהרע אויערן און געזיכט; דאסזעלביגע האט אויך געזעהן דער באריהמ־טער נאטורפארשער אדואין. איך האב באקומען פיעלע באריכטען וואס באשטעטיגען דעם פאקט; אין איין פאל האט די קאץ ניט געזויגען דעם הונט, נאר זי האט איהם ערצויגען צוזאמען מיט איה־רע קעצלאך, און ער האט אויף דעם אופן זיך דערוואָרבען די פריהער־דערמאנטע געוועהנהייט, וועלכע ער האט פון דאן אן פּראקטיצירט די גאנצע דרייצעהן יאהר פון זיין לעבען. דירא דע לא מאל'ס הונט האט זיך אויך אויסגעלערנט פון די קעצלאך צו שפּיעלען זיך מיט א באל, ארומקייקלענדיג איהם מיט זיינע פאדערשטע לאפּקעס און צו שפּרינגען אויף איהם. איינער פון מיינע קארעספּאנדענ־טען פארזיכערט מיר, אז אין זיין הויז פלעגט די קאץ אריינרו־קען איהרע לאפּקעס אין די קריג מיט מילך, וועלכע זיינען געווען צו־שמאל פאר איהר קאפּ. א קליין קעצעל איהרם האט זיך באלד אויסגעלערנט דעמזעלביגען קונץ און פלעגט עס שטענדיג פּראק־טיצירן, ווען עס איז נאר געווען א געלעגענהייט.

מען קאן זאגען, אז די עלטערן פון פיעלע טיערען ערציהען

זייערע קינדער, פאַרלאָזענדיג זיך אויף דעם פּרינציפּ פון נאָכאַה־מונג און ספּעציעל אויף זייערע אינסטינקטיווע און פאַרערבטע נייגונגען. מיר זעהען דאָס, ווען אַ קאַץ ברענגט איהרע קעצלאַך אַ לעבעדיגע מויז; און דירא דע לא מאַל האָט געגעבען אַ מערק־ווירדיגע באַשרייבונג (אין דעם פריהער ציטירטען אַרטיקעל) פון זיינע באָבאַכטונגען אויף קאָרשונעס, וועלכע האָבען געלערנט זיי־ערע יונגע קינדער געשיקטקייט און ווי צו אורטיילען די ווייט־קייט פון זאַכען, דורכדעם וואָס זיי האָבען צוערשט געלאָזט פאַלען אין לופטען טויטע מייז און וואַראָבייטשיקעס, וועלכע די יונגע האָ־בען מעהרסטענטיילס ניט געקאָנט כאַפּען, און דערנאָך ברענגענדיג פאַר זיי לעבעדיגע פויגלען און לאָזענדיג זיי פריי.

עס איז כמעט ניטאָ קיין מעהר וויכטיגע פעהיגקייט פאַר דעם מענשענ'ס אינטעלעקטועלען פאָרטשריט איידער א ו י פ מ ע ר ק־ז א מ ק י י ט. חיות ציינען קלאָר אַרויס אָט די פעהיגקייט, אַזוי צ. ב. ש. ווען אַ קאַץ וואַרט לעבען אַ לאָך און גרייט זיך אַ שפּרונג צו טאָן אויף איהר רויב. ווילדע חיות ווערן אַמאָל אַזוי אַריינגע־טאָן אין דעם, אַז מען קאָן דאַמאָלסט צו זיי לייכט צוקומען. מר. באַרטלעט האָט מיר געגעבען אַ מערקווירדיגען באַווייז, ווי פאַר־שיידען די דאָזיגע פעהיגקייט איז ביי אַפּען. אַ מאַן וועלכער האָט געלערנט אַפּען צו שפּיעלען ראָליען אין פאָרשטעלונגען, פלעגט קויפען ביי דער זאָאָלאָגישער געזעלשאַפט די איינפאַכע סאָרטען פאַר 5 פונט סט. אַ שטיק, ער האָט זיך אָבער אָנגעבאָטען צו צאָה־לען נאָך אַמאָל אַזוי פיעל, אויב מען וועט איהם לאָזען האַלטען דריי־פיער אַפּען עטליכע טעג, פון וועלכע ער זאָל מעגען אויס־קלייבען איינעם. ווען מען האָט איהם געפרעגט, ווי אַזוי איז עס מעגליך, ער זאָל קאָנען אין אַזאַ קורצע צייט אויסגעפינען וועלכע אַפּע וועט קאָנען ווערן אַ גוטער שפּיעלער, האָט ער געענטפערט, אַז דאָס הענגט אינגאַנצען אָפּ פון זייער קראַפט פון אויפמערקזאַמ־קייט. אויב די אויפמערקזאַמקייט פון דעם אַפּע, בעת ער רעדט מיט איהם אָדער דערקלערט איהם עפּעס, ווערט לייכט אָפּגעצוי־גען, צום ביישפּיעל דורך אַ פליעג אויפ'ן וואַנט אָדער דורך אַנ־אַנדער אומבאַדייטענדען געגענשטאַנד, איז עס אַ פאַרפאַלענע זאַך. פּרובירט ער צווינגען דורך באַשטראָפונג אַ ניט־אויפמערקזאַמען אַפּע

צו שפּיעלען זיין ראָליע, ווערט ער ברוגז. פאַרקעהרט אָבער, דער אַפּע, וועלכער הערט זיך צו צו איהם אויפמערקזאַם, וועט זיכער קאָנען אויסגעלערנט ווערן.

עס איז כמעט איבעריג צו דערמאָנען, אַז חיות האָבען אַן אויסגעצייכענטען זכרון פאַר פּערזאָנען און פּלעצער. ווי סער אַנדריו סמיטה האָט מיר דערצעהלט, האָט אַ באַבון אין קייפּ אָוו גוד האָפּ איהם דערקענט מיט פרייד נאָך אַן אַפּוועזענהייט פון 9 חדשים. איך האָב געהאַט אַ הונט, וועלכער איז געווען ווילד און דערווידער צו אַלע פרעמדע, און איך האָב בכיון אויספּרובירט זיין זכרון נאָך אַן אַפּוועזעהייט פון פינף יאָהר מיט צוויי טעג. איך בין צוגעגאַנגען צום שטאַל וואו ער האָט זיך אויפגעהאַלטען, און האָב איהם אַ רוף געטאָן אויף מיין אַלטען שטייגער. ער האָט ניט אַרויסגעצייגט קיין פרייד, אָבער איז גלייך אַרויסגעקומען און האָט מיך געפאָלגט, פּונקט ווי איך וואָלט איהם געהאַט פאַרלאָזט ערשט אַ האַלבע שטונדע צוריק. אַ שטראָם פון אַלטע אידעען־פאַרבינדונגען, וועלכע האָבען געשלומערט פינף יאָהר, האָט זיך אין איין רגע דערוועקט אין זיין מוח. אַפילו אַמייזען, ווי פּ. הובער האָט קלאָר באַוויזען, האָבען דערקענט זייערע חברים, וואָס האָבען געהערט צו דערזעלביגער געמיינדע, נאָך אַ צושיידונג פון פיער מאָנאַט צייט. חיות קאָנען דורך וועלכע עס איז מיטלען גאַנץ זיכער אורטיילען וועגען די צייט־הפסקות צווישען פּאַסירונגען, וואָס ווידערהאָלען זיך.

די פאַרשטעלונגס קראַפט איז איינע פון די העכסטע פּריווילעגיעס פון מענשען. דורך אָט דער אייגענשאַפט פאַרבינדט ער, אומאָפּהענגיג פון'ם ווילען, פריהערדיגע בילדער און אידעען, און באַשאַפט דערמיט גלענצענדע און נייע רעזולטאַטען. ווי זשאַן פּאָול ריכטער באַמערקט, „אַ פּאָעט, וועלכער מוז נאָכדענקען, צי ער זאָל איינעם פון זיינע געשאַפענע כאַראַקטערען לאָזען זאָגען יאָ אָדער ניין — צום טייוועל מיט איהם. ער איז בלויז אַ קערפּער אָהן אַ נשמה". דאָס טרוימען גיט אונז דעם בעסטען געדאַנק וועגען אָט דער קראַפט, אויך ווי זשאַן פּאָול זאָגט, „דער חלום איז אַ ניטווילענדיגע קונסט פון דיכטונג". דער ווערטה פון די פּראָדוקטען פון אונזער פאַרשטעלונגס קראַפט הענגט נאַטירליך אָפּ פון דער צאָהל, דער פּינקטליכקייט און קלאָרקייט פון אונזערע

איינדרוקען, פון אונזער אורטיילקראַפט און געשמאַק ביים אויס־קלייבען אָדער פאַרוואַרפען די ניט־ווילענדיגע קאָמבינאַציעס, און ביז אַ געוויסען גראַד פון אונזער קראַפט צו קאָמבינירען זיי מיט'ן פרייען ווילען. אַזוי ווי הינט, קעץ, פערד און וואַהרשיינליך אַלע העכערע טיערען, אַפילו פויגלען, האָבען לעבהאַפטיגע חלומות, ווי מען קאָן עס זעהן פון זייערע באַוועגונגען און די קלאַנגען, וואָס זיי גיבען אַרויס אין שלאָף, מוזען מיר מודה זיין, אַז זיי באַזיצען אַ געוויסע קראַפט פון פאָרשטעלונג. עפּעס ספּעציעלעס מוז זיין דערביי, וואָס מאַכט אַז די הינט זאָלען בילען ביי נאַכט אַזוי מערק־ווירדיג מעלאַנכאָליש, דערהויפּט ווען די לבנה שיינט. ניט אַלע הינט בילען אויף דער לבנה, און אַפילו די וואָס בילען יאָ, קוקען ניט בעת מעשה אויף דער לבנה, ווי הוזאָ דערקלערט, נאָר אויף אַ באַשטימטען פונקט לעבען האָריזאָנט. הוזאָ דענקט, אַז זייערע פאָרשטעלונגען ווערן געשטערט דורך די ניט־קלאָרע שטריכען פון די אַרומיגע געגענשטאַנדען, און שאַפען פאַר זיי פאַנטאַסטישע בילדער: אויב דאָס איז אַזוי, קאָן מען זייערע געפיהלען כמעט אָנרופען אַבערגלויביש.

יעדערער, רעכען איך, וועט צוגעבען, אַז צווישען אַלע פעהיג־קייטען פון דעם מענשליכען גייסט שטעהט דער פ אַ ר ש ט אַ נ ד גאַנץ אויבענאָן. בלויז אַ קליינע צאָהל פערזאָנען באַשטרייטען נאָך איצטער, אַז חיות באַזיצען אַ געוויסע פעהיגקייט פון נאָכ־דענקען. מען קאָן נאָכאַנאַנד זעהן ווי חיות שטעלען זיך אָפּ, איבערלעגען זיך און באַשליסען. עס איז אַ פיעל באַדייטענדער פאַקט, אַז וואָס מעהר אַ נאַטורפאָרשער שטודירט די לעבענס־פיהרונגען פון אַ וועלכער עס איז באַזונדער חיה, אַלץ מעהר שרייבט ער זיי צו צום פאַרשטאַנד און אַלץ וועניגער צו די ניט־געלערנטע אינסטינקטען.[3] אין די ווייטערדיגע קאַפּיטלען וועלען מיר זעהן, אַז אייניגע טיערען, וואָס שטעהן גאָר נידריג אויפ'ן שטופען־לייטער, צייגען פון אויבענאויף אַרויס אַ געוויסען גראַד פון פאַר־שטאַנד. קיין צווייפעל, אַז עס איז אָפט שווער צו אונטערשיי־

[3] מר. מאָרגאַנ'ס אויסגעצייכענט ווערק „וועגען דעם אַמעריקאַנער ביבער", געדרוקט אין יאָהר 1868, איז אַ גוטע אילוסטראַציע פאַר אָט דער באַמערקונג. איך דענק פונדעסטוועגען, אַז ער געהט שוין צו־וויס אין זיין אונטערשעצונג פון דער קראַפט פון אינסטינקט.

דען צווישען דער קראַפט פון פארשטאנד און פון אינסטינקט. צום ביישפּיעל, דר. העיס, אין זיין ווערק וועגען „דעם אָפענעם פּאָלאַרישען ים", באַמערקט פיעל מאָל, אז ווען זיינע הינט, וועלכע האָבען געשלעפּט די שליטענס, פלעגען צוקומען צו דינעם אייז, פלעגען זיי אנשטאַט צו געהן הארט איינע לעבען די אנדערע, זיך צעשפרייטען און אָפּקעהרען זיך איינע פון די אנדערע, כדי זייער געוויכט זאָל זיך פארטיילען אויף א גרעסערן שטח. דאָס איז אָפט געווען די ערשטע ווארנונג, וואָס די רייזענדע פלעגען באַקומען, אז דער אייז הויבט אָן ווערן דין און געפעהרליך. איצט פרעגט זיך, האָבען די הינט אַזוי געהאנדעלט אויס יעדען איינצעלנעמס ערפאהרונג, אָדער נאָך דעם ביישפּיעל פון די עלטערע און קלינערע הינט, אָדער פון א געערבטער געווענהייט, ד. ה. פון א אינסטיקט? דער דאָזיגער אינסטינקט האָט אפשר געקאָנט ענטשטעהן א לאנגע צייט צוריק, ווען די הינט זיינען צוערשט באַנוצט געוואָרן פון די איינגעבוירענע צו שלעפען זייערע שליטענס; אָדער די ארקטישע וועלף, די אור-פּאָטערס פון די עסקימאָ-הינט, האָבען באַקומען א אינסטינקט, וואָס האָט זיי געצוואונגען ניט צו אַטאַקירען זייער רויב אין א געשלאָסענער באַנדע, ווען זיי געפינען זיך אויף דעם דינעם אייז.

מיר קאָנען נאָר אורטיילען לויט די אומשטענדען, אונטער וועלכע געוויסע האנדלונגען ווערן דורכגעפיהרט, צי זיי נעהמען זיך פון אינסטינקט אָדער פון פארשטאנד, אָדער בלויז פון א אידעען-פארבינדונג: דער לעצטער פּרינציפּ אָבער איז סיי ווי ענג פארבונדען מיט'ן פארשטאנד. פּראָפ. מעביוס דערצעהלט א קוריאָזען פאָל פון א העכט, וועלכער איז געווען אָפּגעזונדערט דורך א גלעזערנער פּלאַטע פון אנאנדער אקוואריום, וואָס איז געווען פול מיט פיש. וועלענדיג כאַפּען די אנדערע פיש, פלעגט דער העכט אָפט זיך א ווארף טאָן מיט אזא געוואַלט אנטקעגען דער גלאָז, אז ער פלעגט אָפטמאָל ווערן פאָלשטענדיג צומישט. דער העכט איז אַזוי אָנגעגאנגען דריי מאָנאַט נאָכאַנאַנד, ענדליך אָבער האָט ער זיך אויסגעלערנט פאָרזיכטיגקייט און האָט אויפגעהערט זיך ווארפען אויף'ן גלאָז. דאַן האָט מען די גלאָז-פּלאַטע ארויסגענומען, דער העכט אָבער האָט אָט די פיש ניט אַטאַקירט, הגם ער פלעגט גאַנץ גערן אויפפרעסען אנדערע פיש, וואָס מען האָט שפּע-

טער אריינגעלאָזט אין אַקוואַריום: אַזוי שטאַרק איז די אידעע פון דעם געוואַלטיגען קלאַפּ געווען פאַרבונדען אין זיין שוואַכען פאַרשטאַנד מיט דעם אַנגריף אויף זיינע פריהערדיגע שכנים. ווען א ווילדער, וואָס האָט קיינמאָל ניט געזעהן א גרויסע גלעזערנע שויב, וואָלט זיך אפילו נאָר איין מאָל אַנגעשטויסען אָן איהר, וואָלט ער א לאַנגע צייט שפּעטער אַסאָציאירט אין זיין קאָפּ דעם שטויס מיט א שויב פון א פענסטער; ער וואָלט אָבער וואַהרשיינליך, גאַנץ אַנדערש ווי דער העכט, נאָכגעדענקט וועגען דער נאַטור פון דער האָזיגער שטערונג, און וואָלט געווען פאַרזיכטיג אונטער אַנדערע עהנליכע אומשטענדען. ביי אַפּען, ווי מיר וועלען באַלד זעהן, איז איין שמערצליכער אָדער בלויז אומאַנגענעהמער איינ־דרוק, וואָס איז זיי געבליבען פון א איינמאָל אָפּגעטאָנענער טאַט, אָפטמאָל גענוג זיי אָפּצוהאַלטען פון טאָן עס נאָכאַמאָל. אויב מיר קאָנען צושרייבען אָט דעם אונטערשייד צווישען דעם אַפּע און דעם העכט בלויז דערצו, וואָס די אידעען־פאַרבינדונג איז אַזוי פיעל שטאַרקער און דויערהאַפטיגער ביי דעם אַפּע, טראָצדעם וואָס דער העכט האָט געליטען א סך א גרעסערען שאַדען, קאָנען מיר דען באַהויפּטען בנוגע דעם מענשען, אַז אַן עהנליכער אונטערשייד באַטייט אין זיין פאַל, אַז ער באַזיצט א פונדאַמענטאַל פאַרשיידע־נעם גייסט?

הוזאָ דערצעהלט, אַז אַמאָל דורכגעהענדיג א ברייטע און טרו־קענע שטרעקע לאַנד אין טעקסאַס, האָבען זיינע הינט שטאַרק געלי־טען פון דורשט, און זיי זיינען אַרונטערגעלאָפען אַמאָל דרייסיג אָדער פערציג אין די העהלען צו זוכען וואַסער. די דאָזיגע העהלען זיינען ניט געווען קיין טאָלען און קיין בוימער האָבען אין זיי ניט געוואַקסען, און עס איז איבערהויפּט דאָרט ניט געווען קיין אַנדערע געוויקסען ווי אויפ'ן וועג, און אַזוי ווי זיי זיינען געווען אַבסאָלוט טרוקען, האָט פון דאָרט ניט געקאָנט קומען קיין גערוך פון פייכטער ערד. די הינט האָבען זיך אויפגעפיהרט אַקוראַט ווי זיי וואָלטען וויסען, אַז אין א טיעפערן פּלאַץ איז דאָ א בעסערע געלעגענהייט צו געפינען וואַסער; דיזעלביגע אויפפיהרונג האָט הוזאָ באַמערקט אויך ביי אַנדערע חיות.

איך האָב געזעהן, ווי מסתמא אויך אַנדערע האָבען געזעהן, אַז ווען מען וואַרפט עפּעס א קליינע זאַך צו איינעם פון די העלפאַנטען

אין זאָאָלאָגישען גארטען, און עס פאלט צו־ווייט פון איהם, ער זאָל עס קאָנען דערגרייכען, בלאָזט ער דורך זיין שנויץ אויף דער ערד אריבער דער זאַך, כדי אז דער לופט־שטראָם וואָס ווערט דערפון פאראורזאַכט אויף אַלע זייטען, זאָל קאָנען צוטרייבען די זאַך נעהענטער צו איהם. אויך האָט מיר דערצעהלט א גוט־באקאנטער עטנאָלאָג, הערר וועסטראָפּ, אז ער האָט געזעהן אין וויען, ווי אַ בער האָט בכיון געשאַרט מיט דער לאַפּע אין דעם וואסער, וואָס האָט זיך געפונען הארט לעבען די גראַטעס פון זיין שטייג, אַזוי אַז דער שטראָם, וואָס ער האָט געמאכט, זאָל צוברענגען צו איהם אַ שטיקעל ברויט, וואָס איז דאָרט ארומגעשוואומען. אָט די האנדלונגען פון דעם העלפאנט און דעם בער קאָנען אודאי ניט צוגעשריבען ווערן צו א אינסטינקט אָדער אַ פּאַרערבטער געוואוינהייט, וואָרים זיי וואָלטען קנאַפּוואָס נוצען געבראכט דער חיה אין איהר נאַטור־צושטאַנד. איז וואָס איז דער חלוק צווישען אַזוינע האנדלונגען, ווען דאָס טוט אַ ניט־קולטיווירטער מענש, אָדער איינער פון די העכערע טיערען?

דער ווילדער און דער הונט האָבען אָפט געפונען וואסער אין נידעריגע פלעצער, און די צוזאַמענטרעפונג פון די דאָזיגע אומשטענדען איז געוואָרן פאַרבונדען אין זייערע מוחות. א קולטיווירטער מענש וואָלט אפשר דערפון געמאכט אַן אַלגעמיינעם כלל, אָבער אורטיילענדיג פון דאָס, וואָס מיר ווייסען וועגען ווילדע, איז זעהר צווייפעלהאפטיג, צי זיי וואָלטען עס געטאָן, און א הונט וואָלט עס זיכער ניט געטאָן. אָבער סיי אַ ווילדער, סיי אַ הונט וואָלטען זוכען אויף דעמזעלביגען אופן, ווען אַפילו זיי ווערן אָפט ענטוישט; און עס זעהט אוים, אז עס איז ביי ביידען גלייך אַ האַנדלונג פון פאַרשטאַנד, צי עס ווערט באַוואוסטזיניג פאָרגעבראַכט ביי זיי אין מוח אלס אן אלגעמיינער כלל, צי ניט.[4] דאָסזעלביגע קאָן אויך אָנגעווענדעט ווערן אויף דעם העלפאנט און דעם

[4] פּראָפ. האָקסלעי האָט אַנאַליזירט מיט אַ פּאָרטרעפליכער קלאָרקייט די גייסטיגע טריט, דורך וועלכע אַ מענש, אַזוי גוט ווי אַ הונט, קומט צו אַ באַשלוס אין אַן עהנליכען פאַל, ווי דער וואָס איך האָב געבראַכט אין טעקסט. זעה זיין אַרטיקעל „מר. דאַרווינ'ס קריטיקס" אין דעם „קאָנטעמפּאָראַרי רעוויו" נאָוו. 1871, ז. 462, און אין זיין בוך „קריטיקס אַנד עססייס", 1873, ז. 279.

בער, וועלכע האָבען געמאכט שטראָמען אין דער לופט אָדער אין וואַסער. דער ווילדער וואָלט זיכער ניט געוואוסט און ניט געוואָלט וויסען לויט וועלכען געזעץ די געווינשטע באַוועגונגען זיינען ארויס־געבראכט געוואָרן; און דאָך וואָלט זיין האנדלונג אָנגעפיהרט געוואָרן פון א פשוט'ן פּראָצעס פון דענקען, פּונקט אזוי זיכער ווי א פילאָזאָף אין זיין לענגסטער קייט פון דעדוקציעס. קיין צווייפעל, אַז דער אונטערשייד צווישען איהם און איינעם פון די העכערע טיערען וואָלט באַשטאַנען דעריין, וואָס ער וואָלט גענומען אין אכט פיעל קלענערע אומשטענדען און באַדינגונגען, און וואָלט באַמערקען א וועלכע עס איז פאַרבינדונג צווישען זיי נאָך א פיעל קירצערער ערפאַהרונג; און דאָס איז גראַד פון דער העכסטער וויכטיגקייט. איך האָב געפיהרט א טאָג־בוך, וואו איך האָב פאַרצייכענט די האנדלונגען פון איינעם פון מיינע קינדער, און איך בין נאָכאַנאַנד איבערראַשט געוואָרן באַמערקענדיג, וויפיעל שנעלער דאָס קינד, בעת עס איז געווען ארום עלף חדשים אַלט און איידער עס האָט נאָך געקאָנט ארויסרעדען אַן איינציג וואָרט, האָט אַסאָציאירט אין זיין קעפּעל אַלערליי סאָרטען זאַכען און קלאַנגען, אין פאַרגלייך מיט איינעם פון די אינטעליגענטעסטע הינט, וואָס איך האָב ווען עס איז געקענט. אָבער די העכערע טיערען אונטערשיידען זיך, בנוגע אָט דער פעהיגקייט פון אידעען־פאַרבינדונג, פּונקט אויף דעם זעלביגען אופן פון די טיערען, וואָס שטעהען נידעריגער אויפ'ן שטופען־לייטער, ווי צום ביישפּיעל דער העכט; און אזוי אויך בנוגע דער פעהיגקייט פון ציהען שלוסען און פון באָאָבאַכטונג.

ווי דער פאַרשטאַנד ארבייט, נאָך א זעהר קורצער ערפאַהרונג, צייגט זיך גוט ארויס אין די פאָלגענדע האנדלונגען פון אַמעריקאַנער אַפען, וועלכע שטעהען נידעריג אין זייער אָרדנונג. רענגגער, א זעהר פאָרזיכטיגער באַאָבאַכטער, דערצעהלט, אַז ווען ער האָט צום ערשטען מאָל געגעבען זיינע אַפען אין פאַראַגוויי עסען אייער, האָבען זיי זיי צוקוועטשט און פאַרלאָרען אויף דעם אופן א טייל פון זייער אינהאַלט. שפּעטער האָבען זיי גאַנץ לייכט אָנגעקלאַפּט איין עק אַנטקעגען עפּעס א האַרטער זאַך און האָבען ארונטערגענומען די שאָלאַכץ שטיקלעכווייז מיט די פינגער. אויב זיי האָבען נאָר א י י נ מ א ל איינגעשניטען זיך מיט עפּעס א שאַרפען געציי, האָבען זיי דאָס שוין קיינמאָל מעהר ניט אָנגעריהרט אָדער פלעגען

עס אָננעהמען מיט גרויס פאָרזיכטיגקייט. מען פלעגט זיי אָפּט געבען שטיקלאַך צוקער איינגעוויקעלט אין פּאַפּיער; איינמאָל האָט רענגגער אריינגעטאָן אַ לעבעדיגע וועספּ־פליעג אין דעם פּאַפּיער, אַזוי אַז ווען זיי האָבען עס האַסטיג געעפענט, האָט זיי די פליעג אַ ביס געטאָן. נאָכדעם ווי דאָס האָט נאָר איינמאָל פּאַסירט, פלעגען זיי אַלעמאָל אַ פריהער צולעגען דאָס פּאַקעטעל צום אויער, זיך צו־הערן צי עס באַוועגט זיך ניט עפּעס אינעווייניג.[5]

די פאָלגענדע פּאַלען באַציהען זיך אויף הינט. מר. קאָלקון האָט געשאָסען צוויי ווילדע ענטלאַך אין די פליגלען און זיי זיינען געפאַלען אויף דער אַנדער זייט טייך. זיין יאַגד־הונט (אַן אויפזוכער) האָט פּרובירט אַריבערברענגען ביידע ענטלאַך אויף אַמאָל, עס איז איהם אָבער ניט געלונגען; האָט ער גאַנץ קאַלטבלוטיג איינע דער׳הרג׳עט אויף טויט, אָבוואויל ער האָט קיינמאָל פריהער אַפילו אַ פעדער ניט אָנגעריהרט פון אַ געשאָסענעם פויגעל, האָט אַריבערגעבראַכט די אַנדערע און איז געגאַנגען נאָך אַמאָל ברענגען די טויטע. קאָרנעל הוטשינסאָן דערצעהלט, אַז איינמאָל האָט ער דערשאָסען צוויי רעב־היהנער מיט אַמאָל, איינע אויף טויט, און די אַנדערע נאָר פאַרוואונדעט; די לעצטע איז אַוועקגעלאָפען און דער יאַגד־הונט האָט זי אויסגעזוכט און געכאַפּט. געהענדיג צוריק האָט ער דערזעהן די טויטע הוהן: „ער האָט זיך אָפּגעשטעלט, איז געבליבען אַ ווײַלע אין פאַרלעגענהייט, האָט פּרובירט איין מאָל און נאָך אַמאָל מיטנעהמען די גע׳הרג׳עטע, ניט אַרויסלאָזענדיג בעת מעשה די פאַרוואונדעטע, אָבער זעהענדיג אַז דאָס איז אוממעגליך, האָט ער אַ ווײַלע אַ טראַכט געטאָן און דאַן קאַלטבלוטיג זי דער׳הרג׳עט מיט אַ שטאַרקען רייב פון די צייהן, און דערנאָך אַוועקגעטראָגען ביידען צוזאַמען. דאָס איז געווען דאָס איינציגע מאָל, ווי ווייט מען האָט געוואוסט, וואָס ער האָט ווען עס איז בכיון געשעדיגט דאָס ווילד פון געיעג". דאָ האָבען מיר פאַרשטאַנד, הגם ניט קיין גאַנץ פאָלקאָמענעם, ווארים דער יאַגד־הונט האָט דאָך געקאָנט פריהער ברענגען די פאַרוואונדעטע הוהן, דאַן

[5] „דהי נאַטוראַליסט אין ניקאַראַגואַ" (ז. 119) באַשרייבט אויך אַזוי פאַרשיידענע האַנדלונגען פון אַ הוזליכען צעבוס, וועלכע באַווייזען, קלאָר, נאָך מיין מיינונג, אַז די דאָזיגע חיה באַזיצט אַ געוויסע דענקונגס־קראַפט.

זיך אומקעהרען נאָך דער טויטער, ווי אין דעם פאַל פון די צוויי ווילדע ענטלאַך. איך ברענג אָט די צוויי פאַלען, אַזוי ווי זיי שטיצען זיך אויף די צייגנישען פון צוויי אומאָפּהענגיגע עדות, און ווייל די יאַגד־הינט אין דיביידע פאַסירונגען האָבען נאָך אַן איבערלעבונג געבראָכען זייערע אַ געערבטע געווענהייט (ניט צו טויטען דאָס ווילד, וואָס זיי האָבען אויפגעזוכט), און ווייל זיי צייגען, ווי שטאַרק זייער דענקונג־פעהיגקייט האָט געמוזט זיין צו קאָנען בייקומען אַ פעסט־איינגעשטעלטע געווענהייט.

איך וויל שליסען ציטירענדיג אַ באַמערקונג פון דעם באַריהמטען הומבאָלדט. „די מויל־עזלען־טרייבער אין דרום־אַמעריקאַ זאָגען: איך וועל אייך ניט געבען דעם מויל־עזעל, וואָס האָט דעם גרינגסטען טריט, נאָר לאַ מאַס ראַציאָנאַל — דעם, וואָס דענקט נאָך אַמבעסטען”; און הומבאָלדט באַמערקט דערצו: „אָט דער פּאָפּולערער אויסדרוק, וואָס איז דיקטירט געוואָרן דורך אַ לאַנגער ערפאַהרונג, באַקעמפט אפשר בעסער די טעאָריע פון „באַלעבטע מאַשינען” איידער אַלע אַרגומענטען פון דער ספּעקולאַטיווער פילאָזאָפיע”. פונדעסטוועגען געפינען זיך נאָך אַלץ אייניגע שרייבער, וועלכע לייקענען אַז די העכערע טיערען באַזיצען אפילו אַ שפור פון פאַרשטאַנד, און זיי מאַטערן זיך אויסצוטייטשען די אַלע פאַקטען ווי די, וואָס זיינען דאָ אויבען געבראַכט געוואָרן, דורך דערקלערונגען, וואָס זעהען אוים נישט מעהר ווי פוסטע דבורים.[*]

[*] עס פרעהט מיך צו הערן, אַז אַזאַ שאַרפער דענקער ווי מר. לעסליע סטיפען (אין „דאַרוויניזם אַנד דיווינִיטי”, 1873, ז. 80), רעדענדיג וועגען דעם כלומר'שטען ניט אַריבערשפּרייזענדען באַריער צווישען דעם גייסט פון דעם מענשען און די נידעריגערע טיערען, זאָגט: „ווירקליך, די חלוקים, וואָס זיינען אָנגעצייכענט געוואָרן, קוקען אונז אוים ווי זיי וואָלטען זיין געבויט אויף ניט קיין בעסערן פונדאַמענט איידער אַ סך אַנדערע מעטאַפּיזישע חלוקים, און דאָס איז דער אַרגומענט, אַז וויבאַלד מען קאָן צוויי זאַכען געבען פאַרשיידענע נעמען, מוזען זיי דעריבער האָבען פאַרשיידענע נאַטורען. עס איז שווער צו פאַרשטעהן, ווי אַזוי ווער עס איז, וואָס האָט אַמאָל געהאַלטען אַ הונט אָדער געזעהן אַ העלפאַנט, קאָן האָבען וועלכע עס איז ספיקות בנוגע דער פעהיגקייט פון אַ חיה דורכצופיהרן די עצם־פּראָצעסען פון דענקען”.

איך דענק, עס איז שוין איצטער באוויזען געוואָרן, אז דער מענש און די העכערע טיערען, ספּעציעל די פּרימאַטען, האָבען גע־וויסע אייניגע אינסטינקטען געמיינשאַפטליך. אלע האָבען דיזעל־ביגע חושים, אינטואיציעס און עמפּינדונגען — עהנליכע ליידענ־שאַפטען, געפיהלען און געמיט־באַוועגונגען, אפילו די מעהר קאָמ־פּליצירטע, ווי דהינו אייפערזוכט, פאַרדאַכט, עהרגייץ, דאַנקבאַר־קייט און גרויסהאַרציגקייט; זיי באַגעהען באַטרוג און נעהמען נקמה; זיי זיינען אָפטמאָל עמפּינדליך ווען מען לאַכט אָפּ פון זיי און האָבען אפילו א זין פאַר הומאָר; זיי פיהלען פאַרוואונדערונג און נייגעריגקייט; זיי באַזיצען דיזעלביגע אייגענשאַפטען פון נאָכאַהמונגען, אויפמערקזאַמקייט, נאָכדענקונג, בחירה, זכרון, פאָר־שטעלונג, פאַרבינדונג פון אידעען און פאַרשטאַנד, הגם אין זעהר פאַרשיידענע גראַדען. די איינצעלנע פון דעמזעלביגען מין צייגען אַרויס פאַרשיידענע גראַדען פון אינטעלעקט, פון אבסאָלוטער שוואַכ־זיניקייט ביז גרויסער אויסגעצייכענטקייט. זיי זיינען עלול צו ליידען פון משוגעת, הגם ווייט ניט אזוי אָפט ווי דער מענש. פונדעסטוועגען האָבען פיעלע פאַרפאַסערס באַהויפּטעט, אז דער מענש איז אין פּרט פון זיינע גייסטיגע פעהיגקייטען אָפּגעטיילט פון אלע נידעריגערע טיערען מיט א באַריער, וואָס מען קאָן ניט אריבערשפּרייזען. איך האָב אמאָל צונויפגעזאַמעלט אריבער צוואַנציג אַזוינע שפּרוכען, זיי האָבען אָבער כמעט קיין ווערטה ניט, וואָרים זייער גרויסע צאָהל און פאַרשיידענהייט באַווייזען ווי שוועהר עס איז, אויב ניט גאָר אוממעגליך, צונויפצוקלייבען אלע. עס איז באַהויפּטעט געוואָרן, אז נאָר דער מענש איז בכח אלץ מעהר צו פאַרפאָלקאָמענען זיך; אז נאָר ער אליין געברויכט געצייג אָדער פייער, דאָמעסטיצירט אנדערע חיות אָדער באַזיצט אייגענטום; אז קיין חיה האָט ניט די פעהיגקייט צו מאַכען אבסטראַקציעס אָדער פאָרמירן אלגעמיינע באַגריפען, איז ניט זעלבסטבאַוואוסט און פאַר־שטעהט ניט זיך אליין; אז קיין חיה באַנוצט ניט קיין שפּראַך; אז דער מענש אליין האָט א חוש פאַר שעהנקייט, ליידט פון קאַפּרי־זען, האָט א געפיהל פון דאַנקבאַרקייט, פון מיסטעריעזעס, א. אז. וו., גלויבט אין גאָט, האָט א געוויסען. איך וועל פּרובירן מאַכען אייני־גע באַמערקונגען וועגען די וויכטיגערע און אינטערעסאַנטערע פון די דאָזיגע פּונקטען.

ערצבישאָפּ סאָמנער האָט אַמאָל באַהויפּטעט, אַז נאָר דער מענש אַליין איז פעהיג אַלץ מעהר זיך צו פאַרפאָלקאָמענען. אַז ער האָט די פעהיגקייט פון אַ אומפאַרגלייכליך גרעסערער און שנעלע־רער פאַרפאָלקאָמענונג איידער יעדער אַנדער חיה, איז גאָר קיין פראַגע ניט; און דאָס נעהמט זיך דערהויפּט פון זיין פעהיגקייט צו רעדען און איבערלאָזען נאָך זיך זיינע ערוואָרבענע קענטעגישען. וואָס געהערט צו חיות — באַטראַכטענדיג צוערשט דעם איינצעל־נעם — ווייס יעדער איינער, וועלכער האָט געהאט פיעל־וועניג ערפאַהרונג אין שטעלען פאַסטקעס, אַז די יונגע טיערען קאָנען געפאַנגען ווערן פיעל לייכטער איידער די עלטערע, און אַ פיינד קאָן זיך לייכטער צו זיי דערנעהנטערן. בנוגע די אַלטע חיות איז אוממעגליך צו פאַנגען אַ סך זייערע אין דעמזעלביגען פּלאַץ און אין דעמזעלביגען סאָרט פאַסטקע, אָדער צו טויטען זיי דורך דעם זעלבי־גען סאָרט גיפט; און עס איז דאָך ניט וואהרשיינליך, אַז זיי זאָלען אַלע האָבען געגעסען פון דעם גיפט, און ניט מעגליך זיי זאָלען אַלע געווען געפאַנגען געוואָרן אין אַ פאַסטקע. זיי מוזען מסתמא זיך אויסלערנען פאָרזיכטיגקייט, זעהענדיג ווי זייערע חברים ווערן געפאַנגען אָדער פאַרגיפטעט. אין נאָרד־אַמעריקאַ, וואו די חיות זיינען פון לאַנגע יאָהרען פאַרפאָלגט געוואָרן צוליעב זייערע פוטערנע פעלען, ווייזען זיי אַרויס, לויט דעם איינשטימיגען עדות־זאָגען פון אַלע באַאָבאַכטער, אַ כמעט אומגלויבליכען גראַד פון שאַרפזין, פאָר־זיכטיגקייט און כיטרעקייט; דאָס פאַנגען דורך פאַסטקעס אָבער איז דאָרט פאָרגעקומען אַזוי לאַנג, אַז עס איז מעגליך די פאַרערבונג זאָל האָבען אַ געוויסע ווירקונג. איך האָב באַקומען פיעלע מיט־טיילונגען, אַז ווען עס ווערן אויפגעשטעלט טעלעגראַפען צום ערשטען מאָל אין אַ געגענד, ווערן אַ סך פויגלען געטויטעט דורכדעם וואָס זיי פליהען אויף די דראָטען, אין פאַרלויף אָבער פון עטליכע יאָהר לערנען זיי זיך אויס אויסצומיידען די געפאַהר, ווי עס ווייזט אויס, דערפאַר ווייל זיי האָבען געזעהן, אַז זייערע קאַמעראַדען זיינען אומ־געקומען דורכדעם.

באַטראַכטען מיר די כסדר־פאָלגענדע דורות אָדער די ראַסע, איז קיין ספק ניט, אַז פויגלען און אַנדערע חיות דערווערבען ביס־לעכווייז און, פאַרקעהרט, פאַרלירן אויך פאָרזיכטיגקייט בשייכות

צום מענשען אדער אנדערע פיינד;[7] און אט די פארזיכטיגקייט איז גאנץ געוויס גרעסטענטיילס א פארערבטע געוועהנהייט אדער א אינסטינקט, אבער טיילווייז דער רעזולטאט פון אינדיווידועלער ערפאהרונג. א גוטער באאבאכטער, לעראי, דערצעהלט, אז אין די געגענדען וואו מען טרייבט פיעל געיעג אויף פוקסען, זיינען די יונגע, גלייך ווי זיי קריכען ארויס פון זייערע נארעס, פאזיטיוו, פיעל שלויער, איידער די אלטע פוקסען אין די געגענדען, וואו זיי ווערן ניט זעהר פיעל געשטערט.

אונזערע הויזליכע הינט שטאמען אפ פון וועלף און שאקאלען,[8] און אויב אפילו זיי האבען ניט געוואונען אין כיטרעקייט און האבען אפשר גאר פארלארען אין פארזיכטיגקייט און באדאכטזאמקייט, האבען זיי אבער פראגרעסירט אין געוויסע נארמאלע אייגענשאפטען, ווי דהינו צוגעבונדענקייט, צופארלעסיגקייט, טעמפעראמענט, און ווארשיינליך אין אלגעמיינער אינטעליגענץ. דער געוועהנליכער ראץ האט באזיעגט און פארטריבען מעהרערע אנדערע מינים אין גאנץ אייראפא, אין אייניגע טיילען פון נארד אמעריקא, ניו־זעלאנד און די לעצטע צייט אין פארמאזא, ווי אויך אויף דעם פעסט־לאנד פון כינא. מר. סווינהאו, וועלכער באשרייבט די דאזיגע צוויי לעצטע פאלען, דערקלערט דעם זיעג פון דעם געוועהנליכען ראץ איבער דער גרויסער „מוז קאנינגא" דורך זיין גרעסערער כיטרעקייט; און אט די אייגענשאפט קאן ווארשיינליך צוגעשריבען ווערן צו דעם, וואס ער מוז שטענדיג אנשטרענגען אלע זיינע פעהיגקייטען, כדי זיך אויסצוהיטען פון אויסראטונג דורך דעם מענשען, ווי אויך צו דעם, וואס כמעט אלע וועניגער שלויע און די שוואכזיניגע ראצען זיינען אויסגעראטעט געווארן דורך דעם מענשען. עס איז אבער אויך מעגליך, אז דער ערפאלג פון דעם געוועהנליכען ראץ האט זיך גענומען פון דעם, וואס ער האט לכתחילה געהאט מעהר כיטרעקייט איידער זיינע פארוואנדטע מינים, נאך

---

[7] בנוגע די פויגלען אויף די אינזלען פון אקמונען, זעה מיין "Journal of Research during the Voyage of the Beagle" 1845, ז. 398, און „ארידזשין אוו ספעסיעס", 5טע אויפלאגע, ז. 266.

[8] זעה די באווייזען וועגען דעם פונקט אין מיין „וואריאיישען עצט.", קאפיטעל 1, ב. 1.

איידער ער האָט געהאַט צו טאָן מיט'ן מענשען. באַהויפּטען גאָר אָהן וועלכער עס איז דירעקטע באַווייזען, אַז קיין חיה האָט אין פאַרלויף פון אַלע צייטען גאָרניט פּראָגרעסירט אין אינטעלעקט אָדער אַנדערע גייסטיגע פעהיגקייטען, הייסט ניט אַרגומענטירען געגען דער ענטוויקלונג פון די מינים, נאָר פּשוט פאַרלייקענען זי. מיר וועלען זעהען שפּעטער, אַז לויט לאַרטע האָבען די איצטיגע זויגטירען, וועלכע געהערן צו מעהרערע אָרדנונגען, גרעסערע גע־הירן איידער זייערע אוראַלטע פּראָטאָטיפּען פון דער טערציערער פּעריאָדע.

מען האָט אָפט געזאָגט, אַז קיין חיה געברויכט ניט קיין גע־צייג; אָבער דער שימפּאַנזע אין אַ נאַטור־צושטאַנד צעקנאַקט מיט אַ שטיין אַזאַ ווילדע פרוכט, וואָס איז עהנליך צו אַ וואַלנוס. רענגגער האָט גאַנץ לייכט אויסגעלערנט אַן אַמעריקאַנער אַפע אויף דעמזעלביגען אופן אויפצוברעכען הארטע פּאַלמען־נים; און דערנאָך האָט דער אַפּע שוין אַליין געברויכט שטיינער צו צעברעכען אַנדערע סאָרטען נים, ווי אויך קעסטלאַך. אויף דעם אופן האָט ער אויך אָפּגעריסען די ווייכע שאָל פון אַ פרוכט, וואָס האָט געהאַט אַן אונאַנגענעהמען געשמאַק. אַנאַנדער אַפּע האָט מען אויסגע־לערנט אויפצועפענען דעם דעקעל פון אַ גרויסען קאַסטען מיט אַ שטעקען, און דערנאָך האָט ער געברויכט דעם שטעקען ווי אַ הויב־שטאַנג אַוועקצורוקען שווערע זאַכען; און איך האָב אַליין געזעהן ווי אַ יונגער אָראַנג האָט אַריינגעשטעקט אַ שטעקען אין אַ שפּאַלט, דערלאַנגט דעם אַנדערען עק מיט'ן האַנט, און געברויכט דעם שטע־קען אויף דעם ריכטיגען אופן ווי אַ הויבשטאַנג. עס איז באַקאַנט, אַז די געצאַהמטע העלפאַנטען אין אינדיע ברעכען אָפּ צווייגען פון בוימער און געברויכען זיי אַוועקצוטרייבען די פליגען, און דעמ־זעלביגען אַקט האָט מען אויך באַאָבאַכטעט ביי אַ ווילדען העל־פאַנט. איך האָב געזעהן אַ יונגע אָראַנג, וועלכע האָט זיך צוגע־דעקט און באַשיצט מיט אַ דעקע אָדער מיט שטרוי, ווען זי האָט געמיינט, אַז מען וויל זי שלאָגען. אין אָט די פאַרשיידענע פּאַלען זיינען שטיינער און שטעקענס באַנוצט געוואָרן אַלס געצייג; זיי ווערן אָבער אויך געברויכט אַלס וואָפען. ברעהם דערצעהלט, אויף דער אויטאָריטעט פון דעם גוט־באַקאַנטען רייזענדער שימפּער, אַז ווען די באַבונען אין אַביסיניע, וועלכע געהערן צו איין מין (געלאַדאַ)

לאָזען זיך אַרונטער מחנות־ווייז פון די בערג צו פּלינדערן די פעלדער, טרעפען זיי אָפּטמאָל דאָרט אָן מחנות פון אַנאַנדער מין (האַמאַדריאַס), און דאַן פאַנגט זיך אָן אַ געשלעג. די געלאַדאַס קייקלען אַרונטער גרויסע שטיינער, וועלכע די האַמאַדריאַס סטאַרען זיך אויסצו־ווייכען, און דאַן, מאַכענדיג אַ גרויסען ליאַרם, פאַלען אָן ביידע מינים מיט גרויס כעס איינע אויף די אַנדערע. ווען ברעהם האָט באַגלייט דעם הערצאָג קאָבורג־גאָטהאַ, האָט ער מיטגעהאָלפען אין אַזאַ אַטאַקע, שיסענדיג מיט פייער־וואַפען אויף אַ מחנה באַבונעס אין דעם פּאַס פון מענסאַ, אין אַביסיניע. די באַבונעס פון זייער זייט האָבען גענומען קייקלען אַזוי פיעל שטיינער אַרונטער'ן באַרג, איינינע אַזוי גרויס ווי אַ מענשען'ס קאָפּ, אַז די אָנגרייפער האָבען געמוזט זיך שנעל צוריקציהען, און דער פּאַס איז אַ צייט לאַנג געווען פאַקטיש פאַרשלאָסען פאַר דעם קאַראַוואַן. עס איז אויך כדאי צו באַמערקען, אַז די באַבונעס האָבען דערביי געהאַנדעלט אַלע צוזאַמען האַנט אין האַנט. מר. וואַלליים האָט ביי דריי באַזונדערע געלעגענהייטען געזעהן ווייבליכע אָראַנגען, אין באַגלייטונג פון זייערע קינדער, האָבען „אָפּגעבראָכען צווייגען און די גרויסע דאָרנדיגע פּרוכט פון דעם דוריאַן־בוים, קענטיג מיט זעהר גרויס כעס, וואָס האָט אָנגעמאַכט אַזאַ שיטען־זיך פון וואַרפערלאַך, אַז עס האָט אונז פּשוט אָפּגעהאַלטען פון צוקומען צו־נאָהענט צום בוים". אַ שימפּאַנזע, ווי איך האָב מעהרערע מאָל געזעהן, וועט וואַרפען יעדע זאַך, וואָס קומט איהם צום האַנט, אויף אַ פּערזאָן, וואָס באַליידיגט איהם, און דער פריהער־דערמאָנטער באַבון אין קייפּ אָוו גוד האָופּ האָט צונויפגעמישט בלאָטע פאַר דעם צוועק.

אין דעם זאָאָלאָגישען גאַרטען פלעגט אַן אַפּע, וואָס האָט געהאַט שוואַכע ציינער, אויפברעכען ניס מיט אַ שטיין; און די אויפזעהער האָבען מיך פאַרזיכערט, אַז ער פלעגט באַהאַלטען דעם שטיין אין די שטרוי נאַכדעם ווי ער האָט איהם געברויכט, און האָט ניט געלאָזט קיין אַנדערע אַפּע זיך צוריהרן צו איהם. אָט דאָ, הייסט עס, האָבען מיר שוין די אידעע פון אייגענטום; אָבער דיזעלביגע אידעע געפינט זיך ביי יעדען הונט, וואָס האָט אַ ביין, און ביי די מעהרסטע פויגלען בנוגע זייערע נעסטען.

דער הערצאָג פון אַרגילל באַמערקט, אַז פאָרמירן אַ ווערקצייג פאַר אַ ספּעציעלען צוועק איז אַן אייגענשאַפט, וואָס איז אַבסאָלוט

כאַראַקטעריסטיש פאַר דעם מענשען, און ער האַלט, אַז דאָס אַליין מאַכט אויס דעם טיעפּסטען אָפּגרונד צווישען איהם און די טיערען. דאָס איז אודאי אַ זעהר וויכטיגער אונטערשייד, אָבער מיר שיינט אַז עס איז דאָ אַ סך וואַרהייט אין סער דזשאָהן לובבאָק׳ס השערה (אין „פּרעהיסטאָריק טיימז“, ז. 473), אַז ווען די אורמענשען האָבען צום ערשטען מאָל געברויכט פלינט־שטיינער פאַר אַ וועלכען עס איז צוועק, האָבען זיי צופעליג זיי צעבראָכען און דערנאָך באַנוצט די שאַרפע אָפּגעבראָכענע שטיקער. פון דעם פונקט וואָלט עס נאָר געווען איין קליינער שריט ווייטער צו צעברעכען אַ פלינט־שטיין בכיון, און ניט קיין זעהר גרויסער טריט צו געבען איהם אַ פּראָסטע פאָרם. אָט דער לעצטער פאָרטשריט אָבער האָט געקאָנט נעהמען אַ זעהר לאַנגע צייט, אויב מיר זאָלען אורטיילען פון דעם אומגעהויערן צייט־משך, וואָס איז פאַרגאַנגען איידער די מענשען פון דער נעאָליטישער פּעריאָדע האָבען אָנגעפאַנגען צו שלייפען און פּאָלירן זייערע שטיינערנע געצייג. ברעכענדיג די פלינט־שטיינער, ווי לובבאָק באַמערקט ווייטער, האָבען געמוזט אַרויסשפּריצען פונקען, און שלייפענדיג זיי האָט זיך ענטוויקעלט היץ; אָט אַזוי „זיינען ענטשטאַנען די געוועהנליכע מעטאָדען ווי צו באַקומען פייער“. די נאַטור פון פייער איז מסתמא באַקאַנט אין די וואולקאַנישע געגענדען, וואו די לאַווא פליסט אָפטמאָל דורך וועלדער. די מענשען־עהנליכע אַפּען האָבען געבויט פאַר זיך צייטווייליגע פּלאַטפאָרמען על פּי אינסטינקט; אָבער אַזוי ווי אַ סך אינסטינקטען ווערן גרעסטענטיילס קאָנטראָלירט פון׳ם פאַרשטאַנד, האָבען די איינפאַכערע, ווי צום ביישפּיעל דער אינסטינקט פון בויען אַ פּלאַטפאָרמע, געקאָנט לייכט איבערגעהן אין אַ פרייוויליגען און באַוואוסטזיניגען אַקט. עס איז באַקאַנט, אַז דער אָראַנג דעקט זיך צו ביינאַכט מיט די בלעטער פון דעם פּאַנדאַנוס; און ברעהם דערצעהלט, אַז איינער פון זיינע באַבונען פלעגט זיך באַשיצען פון דער היץ פון דער זון, אַרויפוואַרפענדיג אַ שטרויענע ראָגאָזשע איבער׳ן קאָפּ. אין אָט די פאַרשיידענע פיהרונגען האָבען מיר וואַהרשיינליך די ערשטע טריט צו איניגע פון די איינפאַכערע קונסט־אַרבייטען, ווי דהינו די פּראָסטע אַרכיטעקטור און קליידונג, ווי זיי זיינען ענטשטאַנען ביי די ערשטע שטאַם־עלטערן פון דעם מענשען.

אַבסטראַקציעס, אַלגעמיינע באַגריפען, זעלבסטבאַוואוסטזיין, גייסטיגע אינדיווידואַליטעט. עס וואָלט געווען זעהר שווער פאַר יעדען איינעם, וועלכער באַזיצט אַפילו אַ סך מעהר וויסען ווי איך, צו באַשטימען אויף ווי ווייט די טיערען ווייזען אַרויס וועלכע עס איז שפּורען פון אָט די הויכע גייסטיגע פעהיגקייטען. די שוועריקייט נעהמט זיך פון דעם, וואָס עס איז אוממעגליך צו אורטיילען, וואָס עס קומט פאָר אין דעם גייסט פון אַ חיה; אויסערדעם, דער פאַקט, וואָס די שרייבער אונטערשיידען זיך ביז אַ גרויסען גראַד אין דער באַדייטונג, וואָס זיי גיבען צו די דערמאָנטע אויסדרוקען, מאַכט די זאַך נאָך שווערער. ווען מען זאָל אורטיילען פון די פאַרשיידענע אַרטיקלען, וואָס זיינען געדרוקט געוואָרן די לעצטע צייט, קומט אויס, אַז דאָס גרעסטע געוויכט ווערט געלעגט אויף דער השערה, אַז די טיערען האָבען לחלוטין גאָר ניט קיין קראַפט פון אַבסטראַקציע, אָדער גאָר קיין פעהיגקייט ניט צו פאָרמירן אַלגעמיינע באַגריפען. עס איז אָבער אָפט קלאָר, אַז ווען אַ הונט זעהט אַנאַנדער הונט פון ווייטען, באַגרייפט ער, אַז דאָס איז אַ הונט אין אַבסטראַקט [בכלל]; וואָרים ווען ער קומט צו נעהענטער, ענדערט זיך פּלוצלינג זיין גאַנצע האַלטונג, אויב דער אַנדער הונט איז אַ פריינד. אַ נייערער שרייבער באַמערקט, אַז אין אַלע אַזוינע פאַלען איז עס פּשוט אַן אומבאַגרינדעטע סברה צו באַהויפּטען, אַז דער גייסטיגער אַקט איז בעצם ניט דערזעלביגער ביי דער חיה ווי ביי דעם מענשען. אויב איינער פון ביידען (פון דער חיה און פון מענש) באַציהט זיך אין דאָס, וואָס ער פאַרנעהמט מיט זיינע חושים, אויף אַ גייסטיגען באַגריף, דאַן טוען דאָס ביידע גלייך. ווען איך זאָג מיין טעריער־הונט אין אַ האַסטיגען טאָן (און איך האָב עס פּראָבירט פיעל מאָל) „זוך, זוך, וואו איז עס?", נעהמט ער עס גלייך פאַר אַ צייכען, אַז עפּעס מוז דאָ נאָכגעיאָגט ווערן און קוקט זיך געוועהנליך שנעל אַרום אויף אַלע זייטען, דערנאָך טוט ער אַ לאָף אין דעם נעקסטען וועלדעל אויסצושפּירן עפּעס אַ יאַגד־ווילד, און ווען ער געפינט גאָר ניט, קוקט ער אַרויף אין אַ דערבייאיגען בוים צי איז דאָרטען ניטאָ אַ וועווערקע. באַווייזען דען ניט קלאָר אָט די אַלע האַנדלונגען, אַז דער הונט האָט געהאַט אין קאָפּ אַן אַלגעמיינע אידעע אָדער

באגריף, אז מען דאַרף דאָ געפינען און כאַפּען א וועלכע עס איז חיה בכלל?

מען קאָן גאַנץ לייכט צוגעבען, אז קיין חיה איז ניט זעלבסט־באוואוסטזיניג, אויב מען וויל פאַרשטעהן אונטער דעם אויסדרוק, אז זי דענקט ניט נאָך וועגען אַזוינע פּונקטען, ווי „מאין אתה באתה ולאן אתה הולך", אָדער וואָס איז לעבען, טויט א. אַז. וו. אָבער ווי אַזוי קאָנען מיר זיין זיכער, אַז אַן אַלטער הונט, וואָס האָט אַן אויסגעצייכענטען זכרון און אַ געוויסע פאַרשטעלונגס קראַפט, ווי דאָס באווייזט דער פאַקט, וואָס ער האָט חלומות — ווי אַזוי קאָן מען וויסען, אַז ער דענקט ניט איבער וועגען זיינע אַמאָליגע פאַרגעניגענס אָדער ליידען אין דעם געיעג? און דאָס וואָלט דאָך געווען אַ פאָרם פון זעלבסטבאוואוסטזיין. פון דער אַנדער זייט — ווי ביכנער האָט באַמערקט — וויפיעל קאָן די שווער־אַרבייטענדע ווייב פון אַ נידעריגען אויסטראַליער ווילדען, וועלכע געברויכט זעהר ווייניג אַבסטראַקטע ווערטער און קאָן ניט צעהלען מעהר ווי פיער — וויפיעל זעלבסטבאוואוסטזיין קאָן זי האָבען, אָדער וויפיעל קאָן זי נאָכדענקען וועגען דער נאַטור פון איהר אייגענער עקזיסטענץ? אַלע זיינען מודה, אַז די העכערע חיות באַזיצען זכרון, אויפמערקזאַמקייט, אידעען־פאַרבינדונגען און אפילו אַ געוויסע פאַרשטעלונגסקראַפט און עפּעס פאַרשטאַנד. אויב אָט די פעהיגקייטען, וועלכע זיינען פיעל פאַרשיידען ביי פאַרשיידענע חיות, קאָנען זיך אויסבילדען, זעהט זיך ניט אָן קיין גרויסע אומוואַהרשיינליכקייט אין דעם געדאַנק, אַז די מעהר קאָמפּליצירטע פעהיגקייטען, דהיינו די העכערע פאָרמען פון אַבסטראַקציע און זעלבסטבאוואוסטזיין א. אַז. וו. זאָלען זיך האָבען אויסגעבילדעט דורך דער ענטוויקלונג און דער קאָמבינאַציע פון די איינפאַכערע פעהיגקייטען. מען האָט אַרגומענטירט אַנטקעגען די מיינונגען, וואָס זיינען דאָ באַהויפּטעט געוואָרן, אַז עס איז אוממעגליך צו זאָגען ביי וועלכען פּונקט אויפ'ן שטופענלייטער די חיות ווערן פעהיג צו פאָרמירן אַבסטראַקציעס א. אַז. וו.; און ווער קאָן זאָגען אין וועלכען עלטער קומט דאָס פאָר ביי אונזערע יונגע קינדער? ווייניגסטענס זעהען מיר, אַז אַזוינע פעהיגקייטען ווערן ביי קינדער ענטוויקעלט דורך אומבאַמערקליכע שטופען.

אז חיות האלטען־אויף זייער גייסטיגע אינדיווידואליטעט, איז גאר קיין פראגע ניט. ווען מיין שטימע האט דערוועקט א רייה אלטע אסאציאציעס אין דעם גייסט פון דעם פריהער־דערמאנטען הונט, האט ער דאך געמוזט האבען אויפגעהאלטען זיין גייסטיגע אינדיווידואליטעט, אבוואויל יעדער אטאם פון זיין געהירן האט זיך וואהרשיינליך געוועקסעלט מעהר ווי איין מאל אין דעם משך פון די פינף יאהר. דער דאזיגער הונט האט געקאנט האבען געברויכט דעם ארגומענט, וואס איז אומלענגסט פארגעבראכט געווארן* צו צעשמעטערן אלע עוואלוציאניסטען און געקאנט זאגען: „איך פאר־בלייב אינמיטען פון אלע גייסטיגע שטימונגען און אלע מאטעריעלע פארענדערונגען. . . . די לעהרע, אז די אטאמען לאזען איבער זייערע איינדרוקען ווי א ירושה צו די אנדערע אטאמען, וועלכע פארנעהמען דאס פלאץ, וואס זיי האבען אפגעלעדיגט, געהט להיפך צו דאס, וואס דאס באוואוסטזיין זאגט אונז, און דעריבער איז עס פאלש; דאס איז אבער די לעהרע, וואס די טעאריע פון ענטוויקלונג מוז נויטגערוויז אננעהמען, פאלגליך איז די גאנצע היפאטעזע א פאלשע."

שפראך. — די פעהיגקייט איז מיט רעכט באטראכט געווארן אלס איינע פון די הויפט אונטערשיידען צווישען דעם מענשען און די נידעריגערע טיערען. אבער דער מענש, ווי עס האט בא־מערקט איינער, וואס איז העכסט קאמפעטענט צו אורטיילען, ערצ־בישאף וועהאטלי, איז ניט די איינציגע חיה, וואס קאן מאכען גע־ברויך פון א שפראך אויסצודריקען וואס עס קומט פאר אין זיין גייסט, און וואס קאן פארשטעהן מעהר אדער ווענינער, וואס עס ווערט אויסגעדריקט פון אנאנדערן. דער צעבוס אזארע, אין פא־ראגוויי, גיט ארויס, ווען ער איז אויפגערעגט, וועניגסטענס 6 פאר־שיידענע קלאנגען, וועלכע דערוועקען עהנליכע אויפרעגונגען ביי אנדערע אפען. מיר פארשטעהען די באוועגונגען פון געזיכט און די זשעסטען פון אפען, און זיי פארשטעהען טיילווייז אונזערע, ווי רענגגער און אנדערע דערקלערן. נאך א מעהר מערקווירדיגער פאקט איז, וואס דער הונט האט זיך אויסגעלערנט, זינט ער איז

* רעוו. דר. דזש. מ'קאן „אנטי־דארוויניזם", 1869, ז. 13.

דאַמעסטיצירט געוואָרן, צו בילען ווענינסטענס אין פיער אָדער פינף פאַרשיידענע טענער. הגם דאָס בילען איז פאַר איהם א נייע קונסט, איז פונדעסטוועגען קיין צווייפעל ניט, אַז דיווילדע מינים, פון וועלכע דער הונט שטאַמט אָפּ, האָבען אויסגעדריקט זייערע געפיהלען דורך געשרייען פון פאַרשיידענע אַרטען. ביי דעם דאָמעסטיצירטען הונט האָבען מיר דאָס בילען פון אייפער, ווי אין געיעג; דאָס בילען פון כעס, ווי אויך דאָס בורטשען; דאָס וואָיען פון פאַרצווייפלונג, ווען ער איז איינגעשלאָסען; דאָס אומעטיגע בילען ביי נאַכט; דאָס בילען פון פרייד, ווי צ. בש. ווען ער קלייבט זיך געהן שפּאַצירען מיט זיין בעל הבית; און דאָס זעהר באַשטימטע בילען פון פאַרלאַנג אָדער בעטען, ווי צ. ב. ש. ווען ער וויל, מען זאָל איהם עפענען א טיר אָדער א פענסטער. לויט הוזאָ, וועלכער האָט זיך ספּעציעל אָפּגעגעבען מיט דעם געגענשטאַנד, גיט אַרויס אונזער הויזליכע הוהן ווענינסטענס א טוצען באַצייכנענדע קלאַנגען.

דער באַשטענדיגער געברויך פון אַן אַרטיקולירטער שפּראַך איז יעדענפאַלס אייגענטימליך צו דעם מענשען; ער געברויכט אָבער, גאַנץ גלייך ווי די נידעריגערע טיערען, אויך ניט־אַרטיקולירטע געשרייען אויסצודריקען וואָס ער מיינט, און ער פאַרשטאַרקט זיי דורך זשעסטען און באַוועגונגען פון די מוסקולען פון געזיכט. דאָס איז ספּעציעל ריכטיג בנוגע די איינפאַכערע און לעבעדיגערע געפיהלען, וועלכע זיינען נאָר קנאַפּ וואָס פאַרבונדען מיט אונזער העכערער אינטעליגענץ. אונזערע געשרייען פון וועהטאָג, מורא, איבערראַשונג, כעס, צוזאַמען מיט זייער געהעריגע באַוועגונגען, און דאָס מורמלען פון א מוטער צו איהר געליעבטען קינד, זיינען מעהר אויסדרוקספול איידער ווערטער. דאָס, וואָס אונטערשיידעט דעם מענשען פון די נידעריגערע טיערען, איז ניט דאָס פאַרשטעהן אַרטיקולירטע קלאַנגען, וואָרים, ווי יעדער איינער ווייס, הינט פאַרשטעהען אויך א סך ווערטער און זאַצען. אין דעם פּרט זיינען די הינט אויף דערזעלביגער שטופע פון ענטוויקלונג ווי יונגע קינדער צווישען דעם עלטער פון צעהן ביז צוועלף חדשים, וועלכע פאַרשטעהען אויך א סך ווערטער און זאַצען. אין דעם פּרט זיינען די אַרויסרעדען אַ איינציג וואָרט. עס איז אויך ניט בלויז דאָס

אַרטיקולירן, וואָס איז אונזער כאַראַקטעריסטישער אונטערשייד פון אַנדערע טיערען, וואָרים פּאַפּאַגייען און אַנדערע פויגלען באַזיצען דיזעלביגע פעהיגקייט. עס איז אויך ניט בלויז די פעהיגקייט צו פאַרבינדען באַשטימטע קלאַנגען מיט באַשטימטע אידעען, וואָרים עס איז זיכער, אַז אייניגע פּאַפּאַגייען, וועלכע מען האָט אויסגע־לערנט רעדען, פאַרבינדען ריכטיג ווערטער מיט זאַכען און פער־זאָגען מיט פּאַסירונגען.[10] דער מענש אונטערשיידעט זיך פון די נידעריגערע טיערען נאָר דורכדעם, וואָס ער האָט כמעט אַן אונ־ענדליך גרעסערע פעהיגקייט צונויפצובינדען צוזאַמען די פאַרשיי־דענאַרטיגסטע קלאַנגען און אידעען; און עס איז קלאָר, אַז דאָס הענגט אָפּ פון דער היכער ענטוויקלונג פון זיינע גייסטיגע פעהיג־קייטען.

ווי האָרן טוק, איינער פון די גרינדער פון דער עדלער ווי־סענשאַפט פון פילאָלאָגיע, באַמערקט, איז די שפּראַך אַ קונסט, אַזוי ווי ברויען אָדער באַקען; אַ בעסערער פאַרגלייך אָבער וואָלט געווען ווי שרייבען. עס איז זיכער ניט קיין אמת׳ער אינסטינקט,

[10] איך האָב באַקומען פיעלע באַריכטען מיט אַלע איינצעלהייטען, וואָס באַשטעטיגען אָט דעם פּונקט. אַדמיראַל סער דזש. סאָליוואַן, וועמען איך קען פאַר אַ גענויען באַאָבאַכטער, פאַרזיכערט מיך, אַז אַן אַפ־ריקאַנער פּאַפּאַגיי, וועלכער איז געווען אין זיין פאָטער׳ס הויז אַ לאַנ־גע צייט, פלעגט אָהן אויסנאַהם אָנרופען געוויסע פערזאָנען פון דער הויז־געזינד, ווי אויך אייניגע געסט, ביי זייערע נעמען. ער האָט געזאָגט „גוט מאָרגען" צו יעדען איינעם ביים פריהשטיק, און „אַ גוטע נאַכט" צו יעדערן, ווען ער פלעגט אַרויסגעהן פון צימער ביי נאַכט, און האָט קיינמאָל ניט פאַרביטען די באַגריסונגען. צו סאָליוואַן׳ס פאָטער פלעגט ער אַ חוץ דעם „גוט מאָרגען" זאָגען נאָך אַ פּאָר ווערטער, וועלכע ער האָט קיין איינציג מאָל ניט ווידערהאָלט נאָך דעם פאָטער׳ס טויט. ער האָט מיט גרוים כעס געשימפּט אַ פרעמדען הונט, וועלכער איז אַריינגעקומען אין צימער דורך אַן אָפענעם פענסטער; און ער האָט געשימפּט אַנאַנדער פּאַפּאַגיי (מיט די ווערטער „יו נאָטי פּאָללי"), וועלכער איז אַרויסגע־קראָכען פון זיין שטייג און האָט געגעסען אַן עפּעל אין קיך אויפ׳ן טיש. — זעה אויך וועגען דעם הוזאָ וועגען פּאַפּאַגייען. דר. א. מאָשקאָו דערצעהלט מיר, אַז ער האָט געקענט אַ שטאַר־פויגעל, וועלכער האָט קיינ־מאָל ניט געהאַט קיין טעות באַגריסענדיג די אַריינקומער מיט „גוט מאָר־גען" און די אַוועקגעהער מיט די ווערטער „לעב וואָהל, אַלטער יונגע". איך וואָלט געקאָנט ברענגען מעהרערע אַזעלכע פאַלען.

וואָרים יעדע שפּראַך מוז מען זיך ערשט אויסלערנען. זי אונטערשיידט זיך אָבער אין אַ גרויסען ערך פון אַלע געוועהנליכע קונסטען, וואָרים דער מענש האָט אַ אינסטינקטיווע נייגונג צו רעדען, ווי מיר זעהען עס אין דעם פּלאַפּלען פון אונזערע קליינע קינדער, בעת קיין קינד האָט ניט קיין אינסטינקטיווע נייגונג צו ברויען, באַקען, אָדער שרייבען. אויסער דעם, קיין פילאָלאָג האַלט ניט איצטער, אַז אַ וועלכע עס איז שפּראַך איז אויסגעקלערט געוואָרן בכיון; יעדע שפּראַך איז לאַנגזאַם און אומבאַוואוסטזיניג ענטוויקעלט געוואָרן דורך פיעלע שטופען.[11] די קלאַנגען, וואָס פויגלען גיבען ארויס, זיינען אין מעהרערע פּרטים אַם נעהענטסטען עהנליך צו אַ שפּראַך, וואָרים אַלע מיטגליעדער פון דעמזעלביגען מין גיבען ארויס דיזעלביגע אינסטינקטיווע קולות, וואָס דריקען אויס זייערע געפיהלען, און אַלע סאָרטען פויגלען, וועלכע זינגען, ווייזען ארויס די דאָזיגע קראַפט אינסטינקטיוו; אָבער דער ווירקליכער געזאַנג, און אפילו די רוף־נאָטען, לערנען זיי זיך אויס פון זייערע עלטערן אָדער שטיף־עלטערן, ביי וועלכע זיי האָדעווען זיך. די דאָזיגע קלאַנגען, ווי דיינס באַררינגטאָן האָט באַוויזען, „זיינען פונקט אזוי וועניג מיטגעבוירן, ווי די שפּראַך איז ביים מענשען". די ערשטע פּראָבעס, וואָס זיי מאַכען צו זינגען, „קאָנען פאַרגליכען ווערן צו דער אומפאָלקאָמענער באַמיהונג פון דעם קינד צו פּלאַפּלען". די יונגע זכרים פּראַקטיצירן נאָכאַנאַנד, אָדער ווי די פויגעל־פאַנגער רופען עס אָן „זיי מאַכען פּראָבע", צעהן אָדער עלף מאָנאַט. אין זייערע ערשטע פּראָבעס קאָן מען קוים דערקענען אַ שפּור פון זייער שפּעטערדיגען געזאַנג; ערשט ווען זיי ווערן עלטער, קאָן מען דערזעהן צו וואָס זיי שטרעבען, און ענדליך קאָן מען זאָגען, אַז „זיי זינגען אָפּ זייער געזאַנג ווי געהעריג". יונגינקע פויגלאַך, וועלכע האָבען זיך אויסגעלערנט דעם געזאַנג פון אַ פאַרשיידענעם מין,

[11] איניגע וויכטיגע באַמערקונגען וועגען דעם פּונקט קאָן מען געפינען ביי פּראָפ. וויטני אין זיין „אָריענטאַל אַנד לינגוויסטיק סטודיעס", ז. 354. ער באַמערקט, אַז דער פאַרלאַנג צו פאַרטראָגען זיך אויינע מיט די אַנדערע צווישען מענשען איז די לעבעדיגע קראַפט אין דער ענטוויקלונג פון שפּראַך, וועלכע „ווירקט אי באַוואוסטזיניג, אי אומבאַוואוסטזיניג: באַוואוסטזיניג, אויף ווי ווייט עס האַנדעלט זיך וועגען דעם דירעקטען ציעל, וואָס מען וויל דערגרייכען; אומבאַוואוסטזיניג אויף וויפיעל עס איז שייך צו די ווייטערע פאָלגען פון דער האַנדלונג".

ווי צום ביישפּיעל די קאַנאַריקעס, וועלכע ווערן דערצויגען אין טי־ראָל, לערנען און גיבען איבער זייער נייעם געזאַנג צו זייערע קינ־דער. די אומבאַדייטענדע נאַטירליכע חלוקים אין דעם געזאַנג פון פויגלען פון דעמזעלביגען מין, וועלכע וואוינען אין פאַרשיידענע געגענדען, קאָנען גאַנץ פּאַסענד פאַרגליכען ווערן, ווי באַררינגטאָן באַמערקט, „צו די פּראָווינציאַלע דיאַלעקטען", און די געזאַנגען פון פאַרוואַנדטע, הגם פאַרשיידענע מינים, קאָנען פאַרגליכען ווערן צו די שפּראַכען פון די באַזונדערע מענשליכע ראַסען. איך האָב געבראַכט אָט די אַלע איינצעלהייטען צו באַווייזען, אַז די אינ־סטינקטיווע נייגונג אָנצואייגנען זיך אַ קונסט, איז ניט אַ באַזונ־דערע אייגענשאַפט פון דעם מענשען.

וואָס איז שייך דעם אורשפּרונג פון דער אַרטיקולירטער שפּראַך, איז נאַכדעם ווי איך האָב געלעזען פון איין זייט די זעהר אינטערעסאַנטע ווערק פון ה. וועדזשוואוד, רעוו. פ. פאַררער און פּראָפ. שלייכער, און פון דער אַנדער זייט די באַריהמטע לעקציעס פון פּראָפ. מאַקס מיללער, ביי מיר קיין ספק ניט, אַז די שפּראַך פאַרדאַנקט איהר אורשפּרונג דער נאָכאַהמונג און דער מאָדיפיקאַציע פון פאַרשיידענע נאַטירליכע קלאַנגען, די שטימען פון אַנדערע טיערען און דעם מענשען'ס אייגענע אינסטינקטיווע קולות, גע־שטיצט דורך צייכענס און זשעסטען. ווען מיר ווילען פאַרהאַנדלען וועגען דעם געשלעכטליכען אָפּקלייב, ווילען מיר זעהן, אַז דער אור־מענש, אָדער ריכטיגער, דעם מענשענס אַ וועלכער עס איז ערשטער שטאַם־פאָטער, האָט וואַהרשיינליך צוערשט געברויכט זיין שטים אַרויסצוברענגען עכטע מוזיקאַלישע קאַדענצען, דאָס הייסט אויף צו זינגען, ווי דאָס טוען אייניגע פון די גיבאָן־אַפּען היינטיגען טאָג. מיר קאָנען אויך שליסען על פּי אַנאַלאָגיע, וועלכע איז זעהר ווייט פאַרברייטעט, אַז אָט די קראַפט איז געווים ספּעציעל אויס־געאיבט געוואָרן בעת דיביידע געשלעכטער זוכען זיך צו געפּעלען — אַז זי האָט אויסגעדריקט פאַרשיידענע געפיהלען, ווי ליעבע, אייפער־זוכט, טריאומף, און האָט אויך מסתמא געדיענט אַלס אַן אַרויסרוף צו קאָנקורענטען. עס איז דעריבער וואַהרשיינליך, אַז די נאָכ־אַהמונג פון מוזיקאַלישע אויסגעשרייען דורך אַרטיקולירטע קלאַנ־גען האָט געפיהרט צו דער אויסבילדונג פון ווערטער, וועלכע דריקען אויס פאַרשיידענע קאָמפּליצירטע געמיט־באַוועגונגען. די

שטאַרקע טענדענץ, וואָס געפינט זיך ביי אונזערע נעהענטסטע פאַרוואַנדטע, די אַפּען, ווי אויך ביי די מיקראָצעפאַלע אידיאָטען און ביי די באַרבאַרישע ראַסען פון דער מענשהייט, נאָכצואַהמען אַלץ וואָס זיי הערן, פאַרדיענט באַמערקט צו ווערן אַלס אַן אייגענ־שאַפט, וואָס האָט אַ שייכות צו דעם ענין פון נאָכאַהמונג. אַזוי ווי אַפּען פאַרשטעהען גאַנץ זיכער פיעלעס, וואָס דער מענש זאָגט זיי, און גיבען אַרויס אין אַ נאַטור־צושטאַנד סיגנאַל־געשרייען פון געפאַהר צו זייערע חברים; און אַזוי ווי עופות גיבען קלאָרע וואָר־נונגען ווענען געפאַהר, סיי אויף דער ערד, סיי אין דער לופטען, פון קאָרשונעס (הינט פאַרשטעהען אָט די ביידע, ווי אויך אַ דריטען געשריי) — זאָל ניט אַ וועלכע עס איז אומגעוועהנליך־קלוגע, אַפּען־עהנליכע חיה האָבען געקאָנט נאָכאַהמען דעם ברום פון אַ רויבטיער און דורכדעם איבערגעגעבען זיינע מיט־אַפּען דעם כאַ־ראַקטער פון דער ערוואַרטעטער געפאַהר? דאָס וואָלט געווען אַן ערשטער טריט אין דער אויסבילדונג פון אַ שפּראַך.

אַזוי ווי די שטימע איז אַלץ מעהר און מעהר געברויכט גע־וואָרן, זיינען די שטים־אָרגאַנען פאַרשטאַרקט און פאַרפאָלקאָמט געוואָרן, לויט דעם כלל פון דער פאַרערבטער ווירקונג פון געברויך; און דאָס וואָלט ווידער געהאַט אַ ווירקונג אויף דער קראַפט פון רעדען. אָבער אַ סך מעהר וויכטיג איז אָהן צווייפעל געווען די שייכות צווישען דעם שטענדיגען געברויך פון שפּראַך און דער ענטוויקלונג פון דעם געהירן. די גינסטיגע פעהיגקייטען ביי איי־נעם פון די ערשטע פאָר־פאָטערס פון דעם מענשען האָבען געמוזט זיין פיעל שטאַרקער ענטוויקעלט ווי ביי וועלכע עס איז עקזיסטי־רענדען אַפּע, איידער עס האָט געקאָנט קומען אין געברויך אפילו די אומפאָלקאָמענסטע פאָרם פון שפּראַך; מיר קאָנען אָבער גאַנץ זיכער אָננעהמען, אז דער שטענדיגער געברויך און דער פאָרטשריט פון דער דאָזיגער פעהיגקייט וואָלט האָבען צוריקגעווירקט אויפ׳ן גייסט גופא, דערמיט וואָס עס וואָלט איהם געגעבען די מעגליכקייט און דערמוטיגונג אָנצופיהרן לאַנגע געדאַנקען־צוגען. אַ קאָמפּלי־צירטער געדאַנקען־צוג קאָן פונקט אַזוי ווענינ אָנגעפיהרט ווערן אָהן ווערטער, סיי אַרויסגערעדטע, סיי שטומע, ווי אַ לאַנגער חשבון אָהן דעם געברויך פון ציפער אָדער פון אַלגעברא. עס זעהט אויך אויס, אז אפילו אַ געוועהנליכער געדאַנקען־גאַנג פאָדערט כמעט, אָדער

ווערט זעהר פארלייכטערט דורך א וועלכער עס איז פארם פון שפראך, ווארים לויט ווי מען האט באאבאכטעט, האט די טויב־שטומע און בלינדע מיידעל, לאורא ברידזשמאן, געברויכט איהרע פינגער בעת זי האט גע'חלומ'ט. פונדעסטוועגען קאן אויך א לאנגע רייה פון לעבעדיגע און צוזאמענהענגענדע אידעען דורכגעהן דורך'ן גייסט אהן דער הילף פון א וועלכער עס איז פארם פון שפראך, ווי מיר קאנען עס דרינגען פון די באוועגונגען, וואס הינט מאכען, ווען זיי חלומ'ען. מיר האבען אויך געזעהן, אז חיות, האבען בכח צו דענקען ביז א געוויסען ערך, און עס פארשטעהט זיך אהן דער הילף פון שפראך. די אינטימע פארבינדונג צווישען דעם געהירן, ווי ער איז איצטער ביי אונז ענטוויקעלט, און דער פעהיגקייט פון שפראך, באווייזט זיך דייטליך אין יענע זאנדערבארע פאלען פון געהירן־קראנקהייט, אין וועלכע די שפראך ליידט ספעציעל, ווי צום ביישפיעל, ווען עס ווערט פארלארן די קראפט צו געדענקען נעמען פון זאכען (סובסטאנטיוועו), בעת אנדערע ווערטער קאנען געברויכט ווערן גאנץ קארעקט, אדער וואו דער קראנקער פארגעסט די סוב־סטאנטיוועו פון א געוויסען קלאס, אדער אלע סובסטאנטיוועו א חוץ זייערע אנפאנג־בוכשטאבען און אייגען־נעמען. עס ליגט ניט מעהר אומוואהרשיינליכעם אין דער השערה, אז דער שטענדיגער געברויך פון די גייסטיגע און שטים־ארגאנען פיהרט צו פארערבליכע ענדע־רונגען אין זייער געבוי און אין זייערע פונקציעס, איידער אין דער־זעלביגער השערה בנוגע דער האנדשריפט, וועלכע הענגט אפ טייל־ווייז פון דער פארם פון האנד און טיילווייז פון דער באשאפענהייט פון גייסט; און די פארם פון דער האנדשריפט ווערט זיכער פארערבט.[12]

מעהרערע שרייבער, דערהויפט אבער פראפ. מאקס מיללער,[13] האבען לעצטענס באהויפטעט, אז דער געברויך פון שפראך זעצט פאראויס די פעהיגקייט צו פארמירן אלגעמיינע באגריפען; און אזוי ווי קיין חיה, אזוי ווייט ווי מיר זיינען זיך משער, באזיצט ניט אזא פעהיגקייט, מאכט דאס אויס א באריער צווישען זיי און

[12] „וואריאיישאן עצט.", ב. 2, ז. 6.

[13] „לעקטשורס אן מר. דארווינ'ס פילאסאפי אוו לאנגווידזש", 1873.

דעם מענשען, וואָס קאָן ניט אריבערגעשטיגען ווערן.[14] בנוגע די חיות, האָב איך שוין געפּרובירט באַווייזען, אַז זיי האָבען אַזאַ פעהיגקייט, ווענינגסטענס אין אַ רויהען און אָנפאַנגס־גראַד. און וואָס איז שייך קינדער פון צעהן ביז עלף מאָנאַט אַלט, ווי אויך די טויב־שטומע, קומט מיר פאָר אומגלויבליך, זיי זאָלען זיין אימ־שטאַנד צו פאַרבינדען געוויסע קלאַנגען מיט געוויסע אַלגעמיינע אידעען, און מיט אַזאַ שנעלקייט ווי זיי טוען עס, סיידען מען זאָל אָננעהמען, אַז אַזעלכע אידעען זיינען שוין געוועזן פאָרמירט אין זייערע קעפּ. דיזעלביגע באַמערקונג קאָן אויך אָנגעווענדעט ווערן אויף די מעהר אינטעליגענטע חיות. ווי מר. לעסלי סטיפען באַ־

---

[14] דער אורטייל פון אַזאַ אויסגעצייכענטען פילאָלאָג ווי פּראָפ. וויטני וועט האָבען פיעל מהער געוויכט וועגען דעם פונקט אײדער יעדע זאַך, וואָס איך קאָן זאָגען. רעדענדיג וועגען בליק'ס אַנזיכטען, באַמערקט ער („אָריענטאַל אַנד לינגוויסטיק סטודיעס", 1873, ז. 297): דערפאַר וואָס די שפּראַך, נעהמענדיג זי אויף אַ גרויסען מאָסשטאַב, איז אַ נויט־ווענדיגער הילפסמיטעל פון געדאַנקען, לחלוטין נויטיג פאַר דער ענט־וויקלונג פון דער דענקונגס קראַפט, פאַר דער דייטליכקייט, פאַרשיעדענ־אַרטיגקייט און קאָמפּלעקסיטעט פון באַגריפען, און פאַר דער פולער הער־שאַפט פון באַוואוסטזיין: דעריבער וואָלט ער גערן געמאַכט דעם געדאַנק אַבסאָלוט אוממעגליך אָהן דער שפּראַך, אידענטיפיצירענדיג אויף דעם אופן די פעהיגקייט מיט איהר אינסטרומענט. ער וואָלט פונקט מיט אַזוי פיעל רעכט געקאָנט באַהויפּטען, אַז די מענשליכע האַנד קאָן גאָר נישט טאָן אָהן אַ געצייג. אַרויסגעהענדיג פון אַזאַ טעאָריע, מוז ער קו־מען זעהר נאָהענט צו מיללער'ס ערגסטע פּאַראַדאָקסען, אַז אַ קינד, אינ־פאַנט, (אין פאַנס — ניט שפּרעכענד) איז ניט קיין מענשליך וועזען, און אַז די טויב־שטומע קאָנען ניט האָבען קיין פאַרשטאַנד, אײדער זיי לערנען זיך אויס דרעהען מיט די פינגער אויף נאָכצומאַכען אַרויסגע־רעדטע ווערטער." מאַקס מיללער אונטערשטרייכט (אין זיין „לעקטשורס אָן מר. דאַרווינ'ס פילאָסאָפי אָוו לאַנגוויד זש", 1873, 3טע לעקציע) דעם פאָלגענדען אַפאָריזם: „עס איז ניטאָ קיין געדאַנק אָהן ווערטער, פונקט ווי עס זיינען ניטאָ קיין ווערטער אָהן געדאַנק." וואָס פאַר אַ מערק־ווירדיגע דעפיניציאָן עס מוז דאָ געגעבען ווערן צו דעם וואָרט „גע־דאַנק"!

מערקט: „אַ הונט מאַכט זיך אַן אַלגעמיינעם באַגריף פון קעז אָדער שעפּסען און ווייס די געהעריגע ווערטער אַזוי גוט ווי אַ פילאָ־זאָף. און די פעהיגקייט צו פאַרשטעהן איז פונקט אַזאַ גוטער באַ־וויז, ווען אַפילו אין אַ נידעריגען גראַד, פאַר וואָקאַלער אינטעלי־גענץ, ווי די פעהיגקייט צו רעדען.״

עס איז ניט שווער איינצוזעהן, פאַרוואָס די אָרגאַנען, וואָס ווערן איצטער געברויכט צום רעדען, זיינען אורשפּרינגליך פאַר־פאָלקאָמט געוואָרן פאַר דעם צוועק, אַנשטאַט וועלכע עס איז אַנדע־רע אָרגאַנען. אַמייזען באַזיצען אַ היפּשע קראַפט צו מאַכען זיך פאַרשטענדליך צווישען זיך מיט דער הילף פון זייערע אַנטענען, ווי הובער האָט באַוויזען, וועלכער האָט אָפּגעגעבען אַ גאַנצען קאַ־פּיטעל צו באַשרייבען זייער שפּראַך. מיר וואָלטען געקאָנט געברוי־כען אונזערע פינגער אַלס טיכטיגע מיטלען, וואָרים אַ פּערזאָן, וואָס האָט גענוג איבונג דעריין, קאָן איבערגעבען אַ טויבען מיט די פינ־גער יעדעס וואָרט פון אַ רעדע, וואָס איז שנעל געהאַלטען געוואָרן אויף אַן עפענטליכער פאַרזאַמלונג; אָבער דאָס ניט קאָנען גע־ברויכען די הענט פאַר אַנדערע אַרבייט, באַנוצענדיג זיי צום רעדען, וואָלט געווען אַ גאַנץ ערנסטע אומבאַקוועמליכקייט. אַזוי ווי אַלע העכערע זויגטיערען האָבען שטים־אָרגאַנען, וועלכע זיינען געבויט אויף דעמזעלביגען אַלגעמיינעם פּלאַן ווי אונזערע, און ווערן גע־ברויכט אַלס מיטלען פון צונויפרעדען זיך, איז עס פון אויבען־אויף וואַהרשיינליך, אַז די דאָזיגע אָרגאַנען וואָלטען געקאָנט נאָך מעהר ענטוויקעלט ווערן, ווען עס וואָלט זיך געפאָדערט אַ פאַר־גרעסערונג פון דער קראַפט צונויפצורעדען זיך; און דאָס איז טאַקע צושטאַנד געבראַכט געוואָרן מיט דער הילף פון די דער־בייאיגע און גוט־צוגעפּאַסטע טיילען — די צונג און די ליפּען. דער פאַקט, וואָס די העכערע אַפּען געברויכען ניט זייערע שטים־אָרגאַנען צום רעדען, נעהמט זיך בלי ספק דערפון, וואָס זייער אינטעליגענץ איז ניט גענוג ענטוויקעלט געוואָרן. דער אומשטאַנד, וואָס זיי באַזיצען אָרגאַנען, וועלכע וואָלטען געקאָנט דורך לאַנג־אַנהאַלטענדער איבונג באַנוצט ווערן צום רעדען, הגם זיי באַנוצען זיי ניט דערצו, געפינט זיין גלייכען אין דעם פאַל פון פיעל פויגלען, וועלכע באַזיצען אָרגאַנען, וואָס זיינען צוגעפּאַסט צום זינגען, הגם זיי זינגען קיינמאָל ניט. אַזוי זעהען מיר, אַז די נאַכטיגאַל און

די וואָראָנע האָבען עהנליך־געבויטע וואָקאַלע אָרגאַנען, די ערשטע באַנוצט זיי צו זינגען אויף אַלע לאַדען, און די צווייטע בלויז צו קראַקען.[15] ווען מען זאָל פרעגען, פאַר וואָס האָט זיך דער אינטע־לעקט פון די אַפּען ניט ענטוויקעלט אין דעם זעלביגען גראַד ווי דעם מענשענ'ס, וואָלט מען מעהר ווי אַלגעמיינע אורזאַכען ניט געקאָנט געבען אַלס ענטפער; און באַטראַכטענדיג ווי ווענינ מיר ווייסען וועגען די כסדר'דיגע שטופען פון ענטוויקלונג, וואָס יעדע באַשעפענים האָט דורכגעמאַכט, איז טאַקע קיין שכל ניט צו דער־וואַרטען אַ מעהר באַשכ'ימטען ענטפער.

די פאָרמירונג פון פאַרשיידענע שפּראַכען און פון באַזונדערע מינים, און די באַווייזען, אַז ביידע זיינען ענטוויקעלט געוואָרן דורך אַ שטופּען־אַרטיגען פּראָצעס, זיינען מערקווירדיג גלייך.[16] מיר קאָנען אָבער אויסשפורען די פאָרמירונג פון פיעל ווערטער ווייטער צוריק איידער די פאָרמירונג פון מינים, וואָרים מיר קאָנען איינ־זעהן ווי אַזוי זיי זיינען פאַקטיש ענטשטאַנען פון דער נאָכאַהמונג פון פאַרשיידענע קלאַנגען. מיר געפינען אין פאַרשיידענע שפּראַ־כען אויפפאַלענדע האָמאָלאָגיען (דיזעלביגע ווערטער), וואָס קומט פון זייער געמיינשאַפטליכער אָפּשטאַמונג, און אַנאַלאָגיען (עהנליכע ווערטער), וואָס נעהמען זיך פון אַ עהנליכען פּראָצעס פון אויס־בילדונג. דער אופן, אויף וועלכען געוויסע בוכשטאַבען אָדער קלאַנגען ענדערן זיך ווען אַנדערע ענדערן זיך, איז זעהר גלייך צו דער קאָררעלאַציאָן פון געוואוקס. אין ביידע פאַלען האָבען מיר אַ פאַרטאָפּלונג פון טיילען, די ווירקונגען פון אַ לאַנג־אַנגעהאַלטענעם געברויך, און אַזוי ווייטער. דאָס אָפטע פאָרקומען פון רודימענ־טען, אי אין שפּראַכען, אי ביי מינים, איז נאָך מעהר מערקווירדיג.

---

[15] אַן אויסגעצייכענטער באָאָבאַכטער, מר. בלאַקוואַל, באַמערקט אַז די סאָראָקע לערנט זיך אויס אַרויסצורעדען איינציגע ווערטער און אַפילו קורצע זאַצען לייכטער איידער יעדער אַנדער פויגעל אין ענגלאַנד; דאָך, לעגט ער צו, האָט ער נאָך אַ לאַנגער און אויפמערקזאַמער פאָרשונג פון איהרע געוועהנהייטען קיינמאָל ניט באַמערקט, זי זאָל אַרויסווייזען אַן אומגעוועהנליכע פעהיגקייט פון נאָכאַהמונג אין איהר נאַטור־צושטאַנד.

[16] סער טש. לייעל גיט אַ זעהר אינטערעסאַנטען פאַראַלעל צווישען דער ענטוויקלונג פון די מינים און די שפּראַכען אין זיין „געאָלאָגיקאַל עווידענס אָוו דהי אַנטיקוויטי אָוו מאַן", קאַפּיטעל 23.

דער בוכשטאַב ''M'' אין דעם ענגלישן וואָרט ''am'' מיינט "איך"; אַזוי אַז אין דעם אויסדרוק ''I am'' איז פאַרבליבן אַן איבערפליסיגער און נוצלאָזער רודימענט. אויך אין דעם אויסלעגן פון ווערטער בלייבן אָפט בוכשטאַבן אַלס די רודימענטן פון פאַרצייטיגע פאָרמען פון אויסשפּראַך. שפּראַכן פונקט ווי אָרגאַניזמען קאָנען קלאַסיפיצירט ווערן אין גרופּען און אונטער־גרופּען, און מען קאָן זיי קלאַסיפיצירן ענטוועדער נאַטירליך לויט זייער אָפּשטאַמונג, אָדער קינסטליך לויט אַנדערע כאַראַקטער־צייכענס. הערשענדע שפּראַכן און דיאַלעקטן פאַרשפּרייטען זיך ברייט און פיהרן ביסלעכווייז צו אַן אויסראָטונג פון אַנדערע לשונות. אַ שפּראַך פונקט ווי אַ מין, אויב זי איז נאָר איינמאָל אָפּגעשטאָרבען, ווי סער טש. לייעל באַמערקט, לעבט זי קיינמאָל ווידער ניט אויף. איין און דיזעלביגע שפּראַך האָט קיינמאָל ניט קיין צוויי געבורטס פּלעצער. פאַרשיידענע שפּראַכן קאָנען זיך קרייצען אָדער פאַרשמעלצען איינע מיט די אַנדערע. מיר זעהען פאַרענדערליכקייט אין יעדער שפּראַך און עס קומען נאָכאַנאַנד צו נייע ווערטער; אַזוי ווי אָבער עס איז דאָ אַ גרעניץ פאַר דעם כח הזכרון, שטאַרבען ביסלעכווייז אויס איינציגע ווערטער, פונקט ווי גאַנצע שפּראַכען. ווי מאַקס מיללער האָט זעהר ריכטיג באַמערקט: „אַ קאַמף אומס דאַזיין געהט שטענדיג אָן צווישען די ווערטער און גראַמאַטישע פאָרמען אין יעדער שפּראַך. די בעסערע, די קירצערע, די לייכטערע פאָרמען געווינען שטענדיג די אויבערהאַנט, און זיי פאַרדאַנקען זייער ערפאָלג זייער אייגענער מיטגעבוירענער קראַפט". צו אָט די וויכטיגערע אורזאַכען פאַר דעם איבערלעבען פון געוויסע ווערטער, קאָן מען צוגעבען דעם פאַקטאָר פון פשוט'ער נייקייט און מאָדע; וואָרים אין דעם גייסט פון מענשען לעבט אַ שטאַרקע ליעבשאַפט פאַר לייכטע ענדערונגען אין אַלע זאַכען. דאָס איבערלעבען אָדער אויפהאַלטען זיך פון באַגינסטיגטע ווערטער אין דעם קאַמף פאַר עקזיסטענץ איז אַ נאַטירליכער אָפּקלייב.

דער פאָלקאָם רעגעלמעסיגער און וואונדערבאַר־קאָמפּליצירטער געבוי פון די שפּראַכען פון פיעלע באַרבאַרישע פעלקער איז אָפט געבראַכט געוואָרן אַלס אַ באַווייז ענטוועדער פאַר דעם געטליכען אורשפּרונג פון די דאָזיגע שפּראַכען, אָדער פאַר דעם הויכען קולטור־צושטאַנד און פריהערדיגער ציוויליזאַציע פון זייערע גריני־

דער. אזוי שרייבט פריעדריך פאָן שלעגעל: „מיר באמערקען אָפט ביי די שפּראַכען, וועלכע זעהען אויס צו שטעהן אויף דער נידעריגסטער שטופע פון אינטעלעקטועלער קולטור, א זעהר הויכען און אויסגעבילדעטען גראַד אין דער קונסט פון זייער גראַמאַטישער סטרוקטור. דאָס איז באַזונדערס דער פאַל ביי די באַסקישע און לאַפּלאַנדישע און ביי פיעלע אַמעריקאַנער שפּראַכען". עס איז אָבער זיכער א טעות צו רעדען וועגען וועלכער עס איז שפּראַך אַלס א קונסט אין דעם זין, אזוי ווי וואָלט אויסגעאַרבייט געוואָרן מיט מיה און מעטאָדע. די פילאָלאָגען גיבען איצט צו, אַז קאָניוגאַציאָנען (בייגונג פון צייט־ווערטער), דעקלינאַציאָנען (בייגונג פון הויפּט־ווערטער) א. אז. וו., האָבען לכתחילה עקזיסטירט אַלס באַזונדערע ווערטער, וועלכע זיינען שפּעטער פאַראייניגט געוואָרן צוזאַמען; און אזוי ווי אַזעלכע ווערטער דריקען אויס די אויבענאויפיגסטע שייכות'ן צווישען זאַכען און פּערזאָנען, איז קיין וואונדער ניט, אז זיי זיינען געברויכט געוואָרן פון מענשען פון די מעהרסטע ראַסען אין די פריהעסטע צייטען. וואָס איז שייך פאָלקאָמענהייט, קאָן מען אַמבעסטען זעהן ווי לייכט מען קאָן א טעות האָבען, פון דער פאָלגענדער אילוסטראַציע: א קריננאָיד (אזא וואַסער־באַשעפעניש פון דעם קיניגרייך עכינאָדערמאַטא) באַשטעהט אָפּטמאָל פון ניט ווייניגער ווי 150,000 שטיקלאַך שאָל, וועלכע זיינען אָרגאַנזירט מיט א פאָלקאָמענער סימעטריע אין אויסשטראַהלענדע ליניעס: דער נאַטור־פאָרשער אָבער באַטראַכט ניט אזא סאָרט חיה'לע אַלס א מעהר פאָלקאָמענעם איידער א חיה'לע, וואָס האָט נאָר צוויי זייטען אין לפי ערך ווייניג טיילען, פון וועלכע קיין טייל איז ניט גלייך צו דעם אַנדערן א חוץ אין די אַנטקעגענדיגע זייטען פונ'ם קערפּער. ער באַטראַכט גאַנץ ריכטיג די דיפערענציאַציע און ספּעציאַליזאַציע פון די אָרגאַנען אַלס די פּראָבע פון פאָלקאָמענהייט. אזוי איז אויך בנוגע שפּראַכען: די העכסט סימעטרישע און קאָמפּליצירטע דאַרפען ניט געשטעלט ווערן העכער פאַר די אומרעגעלמעסיגע, אָפּגעקירצטע און ממזר־שפּראַכען, וועלכע האָבען געבאָרגט אויסדרוקספולע ווערטער און ניצליכע געבוי־פאָרמען פון פאַרשיידענע עראָבערנדע, עראָבערטע אָדער איינגעוואַנדערטע ראַסען.

איך שליס פון אָט די ווינציגע און ניט פאָלשטענדיגע באַמער־קונגען, אז די אויסערליש קאָמפּליצירטע און רעגעלמעסיגע קאָנ־

סטרוקציע פון פיעלע באַרבאַרישע שפּראַכען איז גאַר קיין באַוויז ניט, אַז זיי פאַרדאַנקען זייער אורשפּרונג אַ ספּעציעלען באַשאַפונגס־אַקט.[17] און ווי מיר האָבען געזעהן, איז די פעהיגקייט פון האָבען אַן אַרטיקולירטער שפּראַך אַן און פאַר זיך אויך ניט קיין גרויסער שטער פאַר דער מיינונג, אַז דער מענש האָט זיך ענטוויקעלט פון אַ וועלכער עס איז נידעריגער פאָרם.

דער חוש פאַר שעהנקייט. — אָט דער חוש, איז דערקלערט געוואָרן, געפינט זיך גאָר ביי מענשען. איך רעד דאָ נאָר וועגען דעם פאַרגעניגען, וואָס ווערט פאַרשאַפט דורך געוויסע קאָלירען, פאָרמען און קלאַנגען, און וועלכע קאָנען גאַנץ גוט אָנגערופען ווערן אַ חוש פאַר דאָס שעהנע; ביי קולטיווירטע מענשען זיינען אַלענפאַלס אַזוינע עמפּינדונגען אינטים פאַרבונדען מיט קאָמפּליצירטע אידעען און געדאַנקען־צוגען. ווען מיר זעהען ווי דער זכר־פויגעל פאַראַדירט בכיון זיינע גראַציעזע פעדערן אָדער גלענצענדע קאָלירען פאַר דער נקבה, בעת אַנדערע פויגלען, וועלכע זיינען ניט אַזוי פאַרפּוצט, מאַכען ניט אַזאַ פאַראַד, איז אוממעגליך צו צווייפלען, אַז זי באַוואונדערט די שעהנקייט פון איהר זכר. אַזוי ווי פרויען באַפּוצען זיך איבעראַל מיט די דאָזיגע פעדערן, קאָן קיין פראַגע ניט זיין וועגען דער שעהנקייט פון אַזוינע ציערונג. ווי מיר וועלען זעהן שפּעטער, זיינען די נעסטען פון די זשומענדע פויגלען און די שפּיעל־פּלעצער פון די קאַמער־פויגלען געשמאַקפול באַפּוצט מיט לעבהאַפטיג־קאָלירטע זאַכען; און דאָס באַווייזט, אַז זיי מוזען עמפּינדען אַ געוויסען סאָרט פאַרגעניגען פון דעם אָנבליק פון אַזוינע זאַכען. ביי דער גרויסער מעהרהייט חיות אָבער איז דער געשמאַק פאַר דאָס שעהנע באַשרענקט, אַזוי ווייט ווי מיר קאָנען אורטיילען, אויף דער אָנציהונג פון דעם אַנדער געשלעכט. די זיסע טענער, וואָס פיעלע זכרים־פויגלען גיסען אַרויס אין פאַרלויף פון דעם סעזאָן פון ליעבע, ווערן גאַנץ זיכער באַוואונדערט פון די נקבות, ווי מיר וועלען שפּעטער ברענגען ראיות פאַר אָט דעם

[17] זעה איינציגע וויכטיגע באַמערקונגען וועגען דער פאַראייכפאַכונג פון שפּראַכען ביי סער הזשאָהן לובבאָק און זיין „אורשפּרונג פון ציוויליזאַציע", ז. 278.

פאַקט. ווען די נקבות־פויגלען וואָלטען געווען אומפעהיג צו שעצען די שעהנע קאָלירען, די באַפּוצונגען און די שטימען פון זייערע חברים די זכרים, וואָלט די גאַנצע מיה און אייפער, וואָס די זכרים פאַרווענדען ארוסצוצייגען זייערע ליעבענסווירדיגקייטען, געווען אַן אַרויסגעוואָרפענע אַרבייט, און דאָס איז אוממעגליך אָנצונעהמען. פאַרוואָס געוויסע מונטערע קאָלירען זאָלען דערוועקען פאַרגעניגען, קאָן, ווי איך רעכען, פּונקט אַזוי ווייניג דערקלערט ווערען, ווי דער פאַקט פאַר וואָס געוויסע באַ'טעמ'ונגען און ריחות זיינען אַנגענעהם; די געוואוינהייט האָט אָבער יעדענפאַלס עפּעס דערמיט צו טאָן, וואָרים מאַנכע זאַכען, וואָס זיינען צוערשט אומאַנגענעהם פאַר אונזערע חושים, ווערען שפּעטער אַנגענעהם, און געוואוינהייטען ווערען איבערגעגעבען בירושה. בנוגע קלאַנגען האָט העלמהאָלץ דערקלערט, ביז אַ געוויסען גראַד אויף פיזיאָלאָגישע גרונדען, פאַרוואָס האַרמאָניען און געוויסע קאַדענצען (פאַלען פון טענער) זיינען אַנגענעהם. אַ חוץ דעם אָבער זיינען קלאַנגען, וואָס קומען אָפּט ווידער אין אומרעגעלמעסיגע הפסקות, שטאַרק אומאַנגענעהם, ווי יעדער איינער וועט צוגעבען, וועלכער האָט זיך צוגעהערט צו דעם אומרעגעלמעסיגען קלאַפּען פון אַ קאַנאַט אויף אַ שיף. דערזעלביגער פּרינציפּ גילט אויך, ווי עס ווייזט אויס, בנוגע דער ראיה, אַזוי ווי דאָס אויג ציהט פאָר סימעטריע אָדער פיגורען, וואָס ווידערהאָלען זיך רעגעלמעסיג. אַזוינע סאָרטען מוסטערס ווערען באַנוצט אַלס באַפּוצונג אַפילו ביי די נידעריגסטע ווילדע, און זיי זיינען ענטוויקעלט געוואָרן דורך דעם געשלעכטליכען אָפּקלייב פאַר דער באַציערונג פון איייניגע זכרים־חיות. צי מיר קאָנען געבען אַן ערקלערונג פאַר דעם פאַרגעניגען, וואָס מען באַקומט אויף דעם אופן פון זעהן און הערן, צי ניט, דער פאַקט איז, אַז דער מענש און פיעלע פון די נידעריגערע טיערען האָבען גלייך הנאה פון די זעלביגע קאָלירען, גראַציעזע שאַטירונגען און פאָרמען, און פון די זעלביגע קלאַנגען.

דער געשמאַק פאַר דאָס שעהנע, ווענינגסטענס וואָס באַטרעפט דער ווייבליכער שעהנקייט, דריקט זיך ניט אויס אין אַ ספּעציעלען כאַראַקטער אין דעם מענשליכען גייסט, וואָרים ער איז זעהר פאַרשיידען ביי די פאַרשיידענע מענשליכע ראַסען, און איז ניט גאַנץ דערזעלביגער אַפילו ביי די פאַרשיידענע נאַציאָנען פון דער־

זעלביגער ראַסע. ווען מען זאָל אורטיילען לויט די שוידערליכע ציערונגען און דער פונקט־אַזוי שוידערליכער מוזיק, וואָס די מעהר־סטע ווילדע באַוואונדערן, וואָלט מען געקאָנט באַהויפּטען, אַז זייער עסטעטישער געפיהל איז ניט אַזוי הויך ענטוויקעלט ווי ביי געווי־סע טיערען, דהינו ביי פויגלען. עס איז קלאָר, אַז קיין טיער קאָן ניט זיין פעהיג צו באַוואונדערן אַזוינע סצענען ווי דער הימעל ביי נאַכט, אַ שעהנע לאַנדשאַפט אָדער פאַרפיינערטע מוזיק; אָבער אַזוינע הויכע געשמאַקען באַקומט מען נאָר דורך קולטור און זיי הענגען אָפּ פון קאָמפּליצירטע אידעען־פאַרבינדונגען: באַרבאַרען און ניט־געבילדעטע פערזאָנען האָבען זיי אויך ניט.

אַ סך פון די אייגענשאַפטען, וואָס האָבען דעם מענשען גע־בראַכט אומשעצבאַרע נוצען פאַר זיין פּראָגרעסיווען פאָרטשריט, ווי די קראַפט פון פאָרשטעלונג, פאַרוואונדערונג, נייגעריגקייט, אַן אומבאַשטימטער געפיהל פאַר שעהנקייט, אַ נייגונג צו נאָכאַה־מונג און די פאָרליעבע פאַר אויפרעגונג אָדער פאַר נייאיגקייט, האָ־בען נאַטירליך געמוזט פיהרן צו קאַפּריזנע ענדערונגען פון געוועהנ־הייטען און מאָדעס. איך דערמאָן אָט דעם פונקט, ווייל אַ גע־וויסער שרייבער האָט דאָ ניט לאַנג זיך אָפּגעשטעלט ווענגען קאַפּ־ריז „אַלס איינעם פון די העכסט מערקווירדיגע און טיפּישע אונ־טערשיידען צווישען ווילדע און חיות.“ ניט נאָר אָבער קאָן מען טיילווייז פאַרשטעהן, ווי אַזוי עס קומט, וואָס דער מענש איז צו־ליעב פאַרשיידענע ווידערשפּרעכענדע איינפלוסען געוואָרן קאַפּריז־נע, נאָר ווי מיר וועלען זעהן שפּעטער, אויך פאַרוואָס די נידעריגע־רע טיערען זיינען קאַפּריזנע אין זייערע ליעבשאַפטען, פיינדשאַפ־טען און אין זייער געפיהל פון שעהנקייט. עס איז אויך דאָ אַ גרונד צו מיינען, אַז זיי האָבען ליעב עפּעס נייעס צוליעב דער נייאיגקייט אליין.

דאָס גלויבען אין גאָט, רעליגיאָן. — עס איז ניטאָ קיין באַווייז, אַז דעם מענשען איז געגעבען געוואָרן פון זיין אורשפּרונג אָן דער פאַרעדלענדער גלויבען אין דער עקזיסטענץ פון אַן אַל־מעכטיגען גאָט. פאַרקעהרט, עס זיינען פאַראַן גענוג באַווייזען, וואָס זיינען גענומען געוואָרן ניט פון דורכלויפענדע רייזענדער, נאָר

פון מענשען, וועלכע האָבען לאַנג געוואוינט צוזאַמען מיט די ווילדע, אַז אַ סך ראַסען האָבען עקזיסטירט און עקזיסטירען נאָך איצטער, וועלכע האָבען קיין אידעע ניט פון אַ גאָט אָדער מעהרערע געטער, און וועלכע האָבען קיין ווערטער ניט אין זייער שפּראַך אויסצודריקען אַזאַ אידעע. די פראַגע איז, פאַרשטעהט זיך, אינגאַנצען פאַרשיידען פון דער העכערער פראַגע, צי עס איז פאַראַן אַ באַשאַפער און רעגירער פון דער וועלט; און אויף דעם האָבען געענטפערט „יאָ” אייניגע פון די העכסטע אינטעלעקטען, וואָס האָבען ווען עס איז געלעבט.

אויב מיר נעהמען אריין אונטער דעם אויסדרוק „רעליגיאָן” דעם גלויבען אין אומזיכטבאַרע אָדער גייסטיגע קרעפטען, דאַן איז די זאַך גאַנץ פאַרשיידען, וואָרים דער דאָזיגער גלויבען איז, ווי עס ווייזט אויס, גאַנץ אַלגעמיין ביי די וועניגער ציוויליזירטע ראַסען. עס איז אויך ניט שווער צו פאַרשטעהן ווי אַזוי ער איז ענטשטאַנען. אַזוי גיך ווי די וויכטיגע אייגענשאַפטען פון פאָרשטעלונגס קראַפט, פאַרוואונדערונג און נייגעריקייט, אינאיינעם מיט אַ געוויסער קראַפט פון דענקען, איז טיילווייז ענטוויקעלט געוואָרן, האָט דער מענש נאַטירליך געמוזט זוכען צו פאַרשטעהן וואָס עס קומט פאָר ארום איהם, און האָט אָנגעהויבען אויף אַ ניט־קלאָרן אופן נאָכדענקען וועגען זיין אייגענער עקזיסטענץ. ווי מר. מקלענאַן האָט באַמערקט: „דער מענש מוז פאַר זיך אויסדענקען עפּעס אַן ערקלערונג וועגען די ערשיינונגען פון לעבען; און ווען מען זאָל אורטיילען לויט דער אַלגעמיינקייט פון דער זאַך, קומט אויס, אַז די איינפאַכסטע היפּאָטעזע און די ערשטע, וואָס האָט דעם מענשען געקאָנט איינפאַלען, איז געווען, אַז די נאַטירליכע ערשיינונגען קאָנען דערקלערט ווערן דורכדעם, וואָס אין חיות, פלאַנצען, זאַכען און נאַטור־קרעפטען געפינען זיך אַזוינע גייסטער, וועלכע טרייבען זיי צו טעטיגקייט, פונקט ווי די, וואָס די מענשען פיהלען, אַז זיי אַליין באַזיצען”. עס איז אויך וואהרשיינליך, ווי מר. טאַילאָר האָט באַוויזען, אַז חלומות האָבען געקאָנט זיין די ערשטע ארויסצורופען דעם געדאַנק פון גייסטער; וואָרים ווילדע קאָנען ניט לייכט אונטערשיידען צווישען סוביעקטיווע און אָביעקטיווע איינדרוקען. ווען אַ ווילדען חלומ'ט זיך,

גלויבט ער, אַז די פיגורען, וואָס ערשיינען פאַר איהם, זיינען גע־
קומען פון דער ווייט און שטעהען איבער איהם; אָדער „די זעעל
פון דעם טרוימער מאַכט איהרע נסיעות און קומט צוריק אַהיים מיט
דער ערפאַהרונג פון דאָס, וואָס זי האָט געזעהן.[18] ביז וואַנען
אָבער די פעהיגקייטען פון פאָרשטעלונג, נייגעריגקייט, פאַרשטאַנד
א. אַז. וו. זיינען נאָך ניט היפּש ענטוויקעלט געוואָרן אין דעם
מענשענ'ס גייסט, וואָלטען זיינע חלומות איהם ניט מעהר געפיהרט
צו גלויבען אין גייסטער, ווי דעם הונט.

די נייגונג, וואָס ווילדע האָבען זיך פאָרצושטעלען, אַז נאַ־
טירליכע זאַכען און קרעפטען זיינען באַלעבט דורך גייסטיגע אָדער
לעבעדיגע מהותן, קאָן מען אפשר אילוסטרירן מיט אַ קליינעם
פאַקט, וואָס איך האָב איינמאָל באַמערקט: מיין הונט, אַ פאָל־
שטענדיג דערוואַקסענער און אַ זעהר פאַרשטענדיגע חיה, איז געלע־
גען אויפ'ן גראָז ביים הויז אין אַ הייסען, שטילען טאָג. ניט ווייט
פון איהם האָט אַ לייכט ווינטעל פון צייט צו צייט באַוועגט אַן
אָפענעם פּאַראַסאָל, וועלכען דער הונט וואָלט קיין אויפמערקזאַמ־

---

[18] טאַילאָר, „אורלי היסטאָרי אָוו מאַנקיינד", ז. 6. זעה אויך די דריי מערקווירדיגע קאַפּיטלען וועגען דער ענטוויקלונג פון רעליגיאָן אין לובבאָק'ס „אָרידזשין אָוו סיוויליזיישאָן". אויפ'ן זעלביגען אופן דערקלערט הערבערט ספּענסער די ערשטע פאָרמען פון רעליגיעזען גלויבען איבער דער גאַנצער וועלט, דורכדעם וואָס די חלומות, שאָטענס און אַנדערע אורזאַכען ברענגען מיט דעם מענשען צו קוקען אויף זיך ווי אויף אַ טאָפּעלטען וועזען, אַ קערפּערליכען און אַ גייסטיגען. אַזוי ווי ער נעהמט אָן, אַז דער גייסטיגער וועזען עקזיסטירט נאָכ'ן טויט און איז מעכטיג, איז ער איהם מפצה דורך פאַרשיידענע מתנות און צערעמאָניעס, און ווענדט זיך צו איהם נאָך הילף. ווייטער באַווייזט ספּענסער, אַז די נעמען אָדער צו־נעמען וואָס ווערן געגעבען די ערשטע פאָר־עלטערן אָדער גרינדער פון אַ שטאַם, נאָך אַ געוויסער חיה אָדער אַנאַנדער געגענשטאַנד, ווערן אַ לאַנגע צייט שפּעטער באַטראַכט, אַז זיי פאָרטרעטען דעם ווירקליכען אור־פאָטער פון שטאַם; און זיי גלויבען, אַז די דאָזיגע חיה אָדער דער געגענשטאַנד עקזיסטירט נאָך אַלץ אַלס אַ גייסט, זיי האַלטען איהם הייליג און דיענען איהם ווי אַ גאָט. פונדעסטוועגען דוכט מיר אַלץ, אַז עס איז פאַראַן נאָך אַ פריהערדיגע און רויהערע שטופע, ווען די מענשען דענקען, אַז יעדע זאַך, וואָס צייגט אַרויס קראַפט אָדער באַוועגונג, איז באַשאָנקען מיט אַ געוויסער פאָרם פון לעבען און מיט גייסטיגע אייגענשאַפטען, וואָס זיינען עהנליך צו זייערע אייגענע.

קיים ניט געשאָנקען, ווען ווער עס איז וואָלט געשטאַנען לעבען איהם. אזוי ווי אָבער דער הונט האָט קיינעם ניט געזעהן, האָט ער געוואָרטשעט מיט כעס און געבולען יעדעס מאָל, וואָס דער פּאַ־ראַסאָל האָט זיך אַביסעל א ריהר געטאָן. איך דענק, ער האָט גע־מוזט שנעל און אומבאַוואוסטזיניג א טראַכט טאָן, אַז באַוועגונג אָהן אַן אָפענער אורזאַך באַטייט די אָנוועזענהייט פון עפּעס א פרעמד־אַרטיגער לעבעדיגער קראַפט, און אַז קיין פרעמדער האָט ניט קיין רעכט צו געפינען זיך אויף זיין טעריטאָריע.

דער גלויבען אין גייסטיגע קרעפטען וואָלט געקאָנט לייכט אריבערגעהן אין דעם גלויבען אין דער עקזיסטענץ פון איינעם אָדער מעהרערע געטער. וואָרים ווילדע וועלען נאַטירליכערווייז צושרייבען צו גייסטער דיזעלביגעליידענשאַפטען, דיזעלביגע לוסט נאָך נקמה אָדער די איינפאַכסטע פאָרם פון גערעכטיגקייט, און דיזעלביגע ליעבשאַפטען, וועלכע זיי אַליין פיהלען. די מענ־שען פון פייערלאַנד, ווי עס זעהט אויס, געפינען זיך אין דעם פּרט אין א צווישען־צושטאַנד; וואָרים ווען דער דאָקטאָר אויפ'ן שיף „די ביגעל" האָט געשאָסען איינינגע יונגע ענטלאַך פאַר זאָאָלאָגי־שע עקזעמפּלארען, האָט יאָרקמינסטער מיט א זעהר ערנסטער מינע דערקלערט: „אָה, מר. ביינאָ, פיעל רעגען, פיעל שנעע, פיעל בלאָזען"; און דאָס האָט הפנים געמיינט די שטראָף, וואָס וועט קומען פאַר אומברענגען מענשליכע שפּייז. אזוי האָט ער ווייטער דערצעהלט, אַז ווען זיין ברודער האָט גע'הרג'ט א „ווילדען מאַן" האָבען שטורעמס געבושעוועט א לאַנגע צייט און ס'איז געפאַלען א סך רעגען און שנעע. דאָך האָבען מיר קיינמאָל ניט געקאָנט אויסגעפינען, אַז די פייערלאַנד־מענשען האָבען געגלויבט אין דאָס, וואָס מיר וואָלטען אָנגערופען א גאָט, אָדער אַז זיי האָבען פּראַק־טיצירט וועלכע עס איז רעליגיעזע מנהגים; און דזשעמי באַטטאָן האָט מיט גערעכטען שטאָלץ גאַנץ פעסט באַהויפּטעט, אַז אין זיין לאַנד איז ניטאָ קיין טייוועל. די דאָזיגע באַהויפּטונג איז נאָך מעהר מערקווירדיג דערמיט, וואָס ביי ווילדע איז דער גלויבען אין בייזע גייסטער נאָך מעהר פאַרשפּרייט איידער איז גוטע.

דער געפיהל פון רעליגיעזער איבערגעבענקייט איז א שטאַרק קאָמפּליצירטער, אזוי ווי ער באַשטעהט פון ליעבשאַפט, פאָלשטענ־

דיגער אונטערטעניגקייט צו אן ערהאבענעם און מיסטעריעזען העכסטען, פון א שטארקען געפיהל פון אפהענגיגקייט, פורכט, פארעהרונג, דאנקבארקייט, האפענונג פאר דער צוקונפט, און אפשר פון נאך אנדערע עלעמענטען. קיין בריאה וואלט ניט געקאנט פיהלען אזא קאמפליצירטע געמיט־אויפרעגונג ביז ער האט ניט דערגרייכט אין זיינע אינטעלעקטועלע און מאראלע פעהיגקייטען לכל הפחות א מעסיג־הויכען גראד. פונדעסטוועגען זעהען מיר עפעס א ווייטע דערנעהענטערונג צו אט דעם גייסטיגען צושטאנד אין דעם הונט'ס טיעפער ליעבשאפט צו זיין בעל הבית, וואס איז פארבונדען מיט א פאלשטענדיגער אונטערטעניגקייט, א ביסעל מורא, און אפשר נאך אנדערע געפיהלען. דאס באנעהמען זיך פון א הונט בעת ער קומט צוריק צו זיין בעל הבית, נאכדעם ווי ער איז געוועזען אוועק פון איהם, און ווי איך קאן נאך צוגעבען, פון אן אפע, בעת ער קומט צוריק צו זיין באליעבטען אויפזעהער, איז שטארק פארשיידען פון זייער באנעהמונג צו זייערע גלייכען. אין דעם לעצטען פאל איז די שמחה א קלענערע, און עס זעהט זיך ארויס אין יעדער האנדלונג דער געפיהל פון גלייכהייט. פראפ. ברויבאך געהט אזוי ווייט ביז צו דער באהויפטונג, אז א הונט קוקט אויף זיין בעל הבית ווי אויף א גאט.[19]

דיזעלביגע הויכע גייסטיגע פעהיגקייטען, וועלכע האבען צו־ערשט געפיהרט דעם מענשען צו גלויבען אין אומגעזעהענע גייס־טיגע קרעפטען, דערנאך אין פעטישיזם, פאליטעאיזם און לעצטענס אין מאנאטעאיזם, וואלטען אומבאדינגט איהם געפיהרט, כל זמן זיינע דענקונגס־קרעפטען זיינען פארבליבען שוואך ענטוויקעלט, צו פארשיידענע זאנדערבארע אבערגלויבענס און מנהגים. וועגען א סך אזוינע אבערגלויבענס איז גאר שוידערליך צו דענקען — צום ביישפיעל, דאס אפפערן פון מענשליכע וועזענס צו א בלוטדורש־טיגען גאט; דורכפיהרן דאס באקאנטע „גאטעס־געריכט" אויף אומשולדיגע פערזאנען, איינגעבענדיג זיי סם אדער אריינוואר־פענדיג אין פייער, כשוף־מאכעריי א. אז. וו. — און דאך איז כדאי

[19] מען זאגט, אז לאנג צוריק האט שוין בייקאן, ווי אויך דער פאעט בורנס, געהאלטען דיזעלביגע מיינונג.

אמאל נאכצודענקען וועגען אט די אבערגלויבענס, וואָרים זיי באַ־
ווייזען אונז, וואָס פאַר א אומענדליך־גרויסען חוב פון דאנקבאַר־
קייט מיר זיינען שולדיג דער פאַרפאלקאָמונג פון אונזער פאַר־
שטאנד, דער וויסענשאַפט און אונזערע אָנגעזאַמעלטע קענטענישען.
ווי סער דזשאָהן לובבאָק האָט ריכטיג באַמערקט[30] : „עס איז ניט
צופיעל געזאָגט, אז די שרעקליכע מורא פאַר אומבאַקאַנטע אומ־
גליקען הענגט ווי א געדיכטער וואָלקען איבער דעם ווילדען'ס
לעבען און פאַרביטערט זיין יעדען פאַרגעניגען". אט די טרויעריגע
און אינדירעקטע פאָלגען פון אונזערע העכסטע פעהיגקייטען קאָ־
נען פאַרגליכען ווערן צו די צופעליגע און אָפטמאָליגע פאַרווירונ־
גען פון די אינסטינקטען פון די נידעריגערע טיערען.

---

[30] „פרעהיסטאָריק טיימז" 2טע אויפלאַגע, ז. 571. אין דעמזעלבי־
גען ווערק קאָן מען געפינען אָן אויסגעצייכענטע באַשרייבונג פון די
פיעלע זאָנדערבאַרע און קאַפּריזנע מנהגים פון די ווילדע.

פערטער קאַפּיטעל.

דער פאַרגלייך צווישען די גייסטיגע קרעפטען פון דעם מענשען און די נידעריגע חיות — פאָרטגעזעצט.

דער מאָראַלער געפיהל. — פונדאַמענטאַלער גרונד־זאַץ. — די אייגענשאַפטען פון געזעלשאַפטליכע טיערען. — דער אורשפרונג פון געזעלשאַפטליכקייט. — דער קאַמף צווישען געגענגעזעצטע אינסטינקטען. — דער מענש איז אַ געזעלשאַפטליכע חיה. — די מעהר דויערהאַפטיגע געזעלשאַפטליכע אינסטינקטען זיינען מנצח די אַנדערע וועניגער־באַשטענדיגע אינסטינקטען. — די געזעלשאַפטליכע מדות אַליין ווערן געאַכטעט פון די ווילדע. — די טוגענדען, וואָס זיינען נוגע זיך אַליין, ווערן דערוואַכבען אויף אַ שפּעטיגערער שטופע פון ענטוויקלונג. — די וויכטיגקייט פון דעם אורטייל פון די מיטגליעדער פון דערזעלביגער געמיינדע אויף דעם אויפפיהר. — די איבערגעבונג פון מאָראַלע ביוגונגען. — צוזאַמענפאַסונג.

איך אונטערשטרייב זיך פאָלשטענדיג אונטער דער מיינונג פון יענע פּראָפעסער, וועלכע באַהויפּטען, אַז פון אַלע חלוקים צווישען דעם מענשען און די נידעריגערע טיערען איז דער מאָראַלער געפיהל אָדער דאָס געוויסען דער וויכטיגסטער אין דעם ווייטסטען זין. דער דאָזיגער געפיהל, ווי מאַקינטאָש באַמערקט, „שטעהט על פי רעכט העכער איבער יעדען אַנדערן פּרינציפּ פון מענשליכער טעטיגקייט"; ער לאָזט זיך צוזאַמענפאַסען אין דעם קורצען אָבער באַפעלערישען וואָרט „זאָלסט", וואָס ענטהאַלט אַזאַ הויכע באַדייטונג. ער איז דער העכסט נאָבעלער פון אַלע מענשליכע מעלות און פיהרט איהם, ניט איבערקלעהרענדיג איין רגע, צו ריזיקירן זיין לעבען צוליעב דעם לעבען פון זיין מיט־מענשען, אָדער צו אָפּפערן זיך נאָך אַ געהעריגער איבערלעגונג פאַר אַ וועלכער עס איז גרויסער זאַך, געטריבען איינפאַך פון דעם טיעפען גע־

פיהל פון רעכט אדער פליכט. אימאנועל קאנט רופט אויס: „פליכט! וואונדערבארער געדאנק, דו, וועלכער ווירקסט ניט דורך ווייכע רייד און חניפות, און ניט דורך וועלכער עס איז דראהונג, זאנדערן נאר דורכדעם, וואס דו האלטסט פאר דיין נאקעט געזעץ פאר דער זעעל, און צווינגסט דערמיט מען זאל דיך אלעמאל עהרן, אויב אפילו ניט מען זאל דיך אלע מאל פאלגען; דו, פאר וועמען אלע באשטרעבונגען ווערן פארשטומט, ווי זיי זאלען ניט רעבעלירן אין פארבארגעניש: פון וואנען שטאמסט דו?"

אט די גרויסע פראגע איז דיסקוטירט געווארן פון פיעלע העכסט פעהיגע שרייבער; און מיין איינציגע ענטשולדיגונג, וואס איך ריהר זי אן ווידער, איז די אוממעגליכקייט ניט צו דערמאנען זי דא, און אויך ווייל קיינער, אויף ווי ווייט איך ווייס, איז ניט צוגעקומען צו איהר אויסשליסליך פון דער נאטורפארשערישער זייט. די אונטערזוכונג באזיצט אויך א געוויסען זעלבשטענדיגען אינטערעס — אלס א פארזוך צו זעהן אויף ווי ווייט דער שטודיום פון די נידעריגערע טיערען ווארפט א ליכט אויף איינער פון די העכסטע פסיכישע פעהיגקייטען פונ'ם מענשען.

דער פאלגענדער גרונדזאץ קומט ביי מיר אויס איז אין א גרויסען גראד וואהרשיינליך ריכטיג, און דאס איז — אז יעדע חיה, וועלכע זי זאל ניט זיין, אויב זי האט נאר שארף אויסגעשפראכענע געזעלשאפטליכע אינסטינקטען[1], אריינרעכענענדיג אין דעם

---

[1] סער ב. בראדי באמערקט, אז דער מענש איז א געזעלשאפטליכע חיה, און שטעלט דערנאך די זינרייכע פראגע: „דארף ניט אט דאס פארענטפערן די דיספוטירטע פראגע בנוגע דער עקזיסטענץ פון א מאראלען געפיהל?" אזוינע אידעען האבען וואהרשיינליך פיעלע פערזאנען געהאלטען, ווי מארקוס אורעליוס האט זיי שוין געהאלטען א לאנגע צייט צוריק. מר. דזשאהן סטווארט מילל רעדט אין זיין בארימטען ווערק „אוטיליטאריאניזם" (ז. 45 און 46) וועגען די געזעלשאפטליכע געפיהלען אלס א „מעכטיגער נאטירליכער סענטימענט", און אויך אלס „דער נאטירליכער באזיס פון דעם סענטימענט פאר אוטיליטארע מאראליטעט". ווייטער זאגט ער, „אזוי ווי די אנדערע ערווארבענע פעהיגקייטען, וואס זיינען פריהער דערמאנט געווארן, איז אויך די מאראלע פעהיגקייט, אויב ניט א טייל פון אונזער נאטור, א נאטירליכער אויסדרוק פון איהר, וואס קאן אזוי ווי יענע, אין א געוויסען קליינעם גראד, ארויסקומען ספאנטאן". אבער להיפך צו דעם אלעם באמערקט ער אויך: „אויב די מאראלע געפיהלען, ווי

די צוגעבונדענקייט פון עלטערן און קינדער, וואָלט אומפּאַרמייד־
ליך באַקומען אַ מאָראַלען געפיהל אָדער אַ געוויסען, אַזוי באַלד
ווי איהרע אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען וואָלטען זיך ענטוויקעלט
אַזוי גוט, אָדער כמעט אַזוי גוט, ווי ביים מענשען. וואָרים ע ר ש ־
ט ע נ ס, ברענגען מיט די סאָציאַלע אינסטינקטען, אַז אַ חיה
זאָל האָבען אַ פאַרגעניגען אין דער געזעלשאַפט פון איהרע חברים,
צו פיהלען אַ געוויסע מאָס סימפּאַטיע מיט זיי און צו טאָן פאַר
זיי פאַרשיידענע דיענסטען. די דיענסטען קאָנען טראָגען אַ באַ־
שטימטען און אַ קלאָר־אינסטינקטיווען כאַראַקטער, אָדער עס קאָן
בלויז זיין אַ וואונש און אַ גרייטקייט צו העלפען זייערע חברים אויף
אַ געוויסען אַלגעמיינעם אופן, ווי עס איז דער פאַל ביי דאָס רוב
העכערע געזעלשאַפטליכע טיערען. די דאָזיגע געפיהלען און דיענ־
סטען שטרעקען זיך אָבער אויף קיין פאַל ניט אויס אויף אַלע אינ־
דיווידומען פון דעמזעלביגען מין, נאָר אויף די איינצעלנע פון דער־
זעלביגער געמיינשאַפט. צ ו ו י י ט ע נ ס, אַזויבאַלד ווי די גייס־
טיגע פעהיגקייטען האָבען זיך הויך ענטוויקעלט, ציהען זיך דורך
אָהן אַן אויפהער בילדער און מאָטיווען פון אַלע פאַרגאַנגענע האַנד־
לונגען דורכ׳ן געהירן פון יעדען אינדיווידום, און דער געפיהל פון
אומצופריעדענהייט אָדער זאָגאָר ליידען, וואָס קומט, ווי מיר ווע־
לען שפּעטער זעהן, פון יעדען אומבאַפרידיגטען אינסטינקט, שטייגט
אַרויף יעדעס מאָל, וואָס מען זעהט איין, אַז דער דויערהאַפטיגער

דאָס איז מיין אייגענע איבערצייגונג, זיינען ניט מיטגעבוירן, נאָר ער־
וואָרבען, זיינען זיי צוליעב דעם דאָך ניט ווייניגער נאַטירליך”. גאָר ניט
ווילענדיג דערוועג איך זיך איבערהויפּט ניט איינצושטימען מיט אַזאַ
טיעפען דענקער, אָבער עס איז דאָך כמעט קיין פראַגע ניט, אַז די גע־
זעלשאַפטליכע געפיהלען זיינען אינסטינקטיוו אָדער איינגעבוירן ביי
די נידעריגערע טיערען, איז פאַרוואָס זאָלען זיי ניט זיין פונקט אַזוי
ביים מענשען? מר. בעין (זעה צ. ב. ש. „דהי עמאָשאָנס אַנד דהי וויל”,
ז. 481) און אַנדערע האַלטען, אַז דער מאָראַלער געפיהל ווערט ערוואָר־
בען פון יעדען אינדיווידום אין פאַרלויף פון זיין לעבען. לויט דער
אַלגעמיינער טעאָריע פון ענטוויקלונג איז דאָס ווייניגסטענס זעהר אומ־
וואַהרשיינליך. מיר שיינט, אַז דאָס וואָס ער איגנאָרירט אַלע איבער־
געגעבענע גייסטיגע אייגענשאַפטען, וועט שפּעטער באַטראַכט ווערן אַלס
אַ העכסט ערנסטער פעהלער אין מר. מילל׳ס ווערק.

און שטענדיג־פאַראַנענער סאָציאַלער אינסטינקט האָט נאָכגעגעבען אַנאַנדער אינסטינקט, וועלכער איז בעת מעשה געווען שטאַרקער, אָבער איז אי ניט דויערהאַפטיג אין זיין נאַטור, אי ער לאָזט ניט הינטער זיך קיין זעהר לעבעדיגען איינדרוק. עס איז קלאָר, אז אַ סך אינסטינקטיווע פאַרלאַנגען, ווי צ. ב. ש. דער פאַרלאַנג וואָס קומט פון הונגער, זיינען לויט זייער נאַטור ניט דויערהאַפטיג, און נאָכדעם ווי זיי ווערן באַפריעדיגט, ווערן זיי ניט לייכט אָדער לעבעדיג צוריקגערופען פאַר'ן באַוואוסטזיין. **דריטענס**, נאָכדעם ווי די פעהיגקייט פון שפּראַך איז ערוואָרבען געוואָרן, און די פאַרלאַנגען פון אַלע מיטגליעדער פון דער געמיינדע קאָנען דייטליך אויסגעדריקט ווערן, איז נאַטירליך אַז די אַלגעמיינע מיינונג, ווי אַזוי יעדער מיטגליעד זאָל האַנדלען לטובה פון כלל, זאָל ווערן אין אַ הויכען גראַד דער וועגווייזער פון אויפפיהרונג. מען מוז אָבער האַלטען אין זין, אַז וואָס פאַר אַ גרויס געוויכט מיר מעגען צושרייבען דער עפענטליכער מיינונג, הענגט דאָך אָפּ אונזער אַכטונג פאַר דעם שבח אָדער גנאַי פון אונזערע חברים פון דער סימפּאַטיע, וועלכע מאַכט אויס, ווי מיר וועלען זעהן שפּעטער, אַ וויכטיגען טייל פון דעם סאָציאַלען אינסטינקט, און איז באמת איהר גרונדשטיין. **לעצטענס**, די געוועהנהייט שפּיעלט אַ זעהר וויכטיגע ראָליע ביי דעם אינדיווידום בנוגע דער אויפפיהרונג פון יעדען מיטגליעד; וואָרים דער סאָציאַלער אינסטינקט אינאיינעם מיט סימפּאַטיע ווערט, אַזוי ווי יעדער אַנדער אינסטינקט, זעהר פאַרשטאַרקט דורך געוועהנהייט, און אַזוי וואָלט דורכדעם אויך פאַרשטאַרקט געוואָרן דאָס צוהערן־זיך צו די וואונשען און דעם אורטייל פון דער געמיינדע. אָט די פאַרשיידענע סובאָרדינירטע גרונדזאַצען מוזען איצט באַשפּראָכען ווערן, און איינינע פון זיי מעהר באריכות.

עס איז אפשר כדאַי לכתחילה קלאָר צו מאַכען מיין פּאָזיציע, אַז איך וויל ניט באַהויפּטען, אַז אויב די אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען פון יעדער שטרענג־סאָציאַלער חיה וואָלטען געוואָרן אַזוי טעטיג און אַזוי הויך ענטוויקעלט ווי ביים מענשען, וואָלט זי געקראָגען פונקט דעמזעלביגען מאָראַלען געפיהל ווי אונזערן. אויף דעמזעלביגען אופן ווי פאַרשיידענע חיות האָבען אַ געוויסען זין פאַר שעהנקייט, אָבוואויל זיי באַוואונדערן גאַנץ פאַרשיידענע זאַ־

כען, אזוי וואָלטען זיי אויך געקאָנט האָבען א געפיהל פאר רעכט און אומרעכט, אָבוואויל דער געפיהל וואָלט זיי געפיהרט אָנצוגעה־מען גאַנץ פאַרשיידענע וועגען פון אויפפיהרונג. ווען צום ביי־שפּיעל — מיר וועלען נעהמען אן עקסטרעמען פאַל — מענשען וואָלטען ערצויגען געוואָרן אונטער גענוי דיזעלביגע אומשטענדען ווי די ביהנען אין ביהנשטאָק, איז כמעט גאָר קיין צווייפעל ניט, אַז אונזערע ניט־פאַרהייראַטע נקבות וואָלטען געהאַלטען, פּונקט ווי די אַרבייטען־ביענען, פאַר זייער הייליגער פליכט אויסצו'הרג'־ענען זייערע ברידער, און מוטערס וואָלטען געזוכט צו פאַרניכטען זייערע פרוטבאַרע טעכטער; און קיינעם וואָלט גאָר ניט אַרויפ־געקומען אויפ'ן זין דאָס ניט צו דערלאָזען.[2] פונדעסטוועגען דוכט מיר, אַז די ביהן אָדער יעדע אַנדערע געזעלשאַפטליכע חיה וואָלט, אין דעם אָנגענומענעם פאַל, געקראָגען עפּעס א געפיהל פון רעכט און אומרעכט, ד. ה. א געוויסען. וואָרים יעדער אינדיווידום וואָלט געהאַט א אינערליכען געפיהל, אַז ער באַזיצט געוויסע שטאַרקערע

---

[2] מר. ה. סידזשוויק, אין אַ פּאַרטרעפליכער באַהאַנדלונג פון דעם ענין, באַמערקט: „אַ העכער ענטוויקעלטע ביהן וואָלט גאַנץ געוויס שטרעבען צו אַ מילדערער לייזונג פון דער באַפעלקערונג־פראַגע." ווען מען זאָל אורטיילען אָבער לויט די געוועהנהייטען פון פיעלע אָדער די מעהרסטע ווילדע, לייזט דער מענש דעם פּראָבלעם דורך דעם קינדער־מאָרד פון מיידלאַך, דורך פּאָליאַנדריע (פיעל מענערזי) און געמישטען פאַרקעהר; עס לאָזט זיך דעריבער נאָך צווייפלען צי עס וואָלט געווען אַ מילדערע מעטאָדע. מיס קאָבבע, קאָמענטירענדיג אויף דעמזעלביגען ביישפּיעל („דאַרוויניזם אין מאָראַלס") זאָגט, אַז די פּ ר י נ צ י פּ ע ן פון דער סאָציאַלער פליכט וואָלט אויף דעם אופן אומגעקעהרט געוואָרן. זי מיינט דערמיט, ווי איך בין זיך משער, אַז די דערפילונג פון אַ געזעל־שאַפטליכער פליכט וואָלט געפיהרט צו דעם שאָדען פון די איינצעלנע; זי פאַרזעהט אָבער דעם פאַקט, וועלכען זי וואָלט בלי ספק מודה געווען, אַז די אינסטינקטען פון דער ביהן זיינען ערוואָרבען געוואָרן פאַר דער טובה פון דער געמיינשאַפט. זי געהט אַזוי ווייט אַז זי זאָגט, אויב די טעאָריע פון מאָראַל, וואָס ווערט פאַרטיידיגט אין אָט דעם קאַפּיטעל, וואָלט ווען עס איז אַלגעמיין אָנגענומען געוואָרן, „קאָן איך אַנדערש ניט דענקען, ווי אַז אין דער שטונד פון זייער טריאומף וואָלט באַגראָבען געוואָרן די טוגענד פון דער מענשהייט!" מען דאַרף האָפען, אַז דער גלויבען אין דער דויערהאַפטיגקייט פון טוגענד אויף דער וועלט הענגט ניט ביי פיעלע מענשען אויף אַזאַ שוואַכען פאָדים.

אָדער מעהר דויערהאַפטיגע אינסטינקטען און אַנדערע שוואַכערע אָדער וועניגער דויערהאַפטיגע; ממילא וואָלט אָפט פאָרקומען אַ קאַמף וועלכען אימפּולס ער דאַרף פאָלגען, און ער וואָלט געפיהלט אַ צופרידענהייט אָדער אומצופריעדענהייט אָדער אַפילו ליידען, בעת די פאַרגאַנגענע איינדרוקען וואָלטען פאַרגליכען ווערן אין פאַרלויף פון זייער דורכגעהן אָהן אַן אויפהער דורכ'ן גייסט. אין דעם פאַל וואָלט אַ אינערליכער משגיח אונטערזאָגען דער חיה, אַז עס וואָלט געווען בעסער צו האָבען געפאָלגט איין אימפּולס איידער דעם אַנדערן. איין וועג וואָלט געוואָרן אַ „מוז" צו פאָלגען, דעם אַנדערן דאַרף מען ניט פאָלגען; דער איינער וואָלט געוואָרן „רעכט", דער אַנדערער „אומרעכט". איך וועל אָבער נאָך קומען צוריק צו אָט די אויסדרוקען.

געזעלשאַפטליכקייט. — חיות פון פאַרשיידענע סאָרטען זיינען געזעלשאַפטליך; מיר געפינען אַפילו פאַרשיידענע מינים, וואָס לעבען צוזאַמען, צום ביישפּיעל איינינע אַמעריקאַנער אַפען, אויך פאַראייניגטע מחנות פון ראָבען, גאַלקעס און סטאַר־פויגלען. דער מענש ווייזט ארוים דעמזעלביגען געפיהל אין זיין שטאַרקער ליעבע צום הונט, וועלכע דער הונט צאָהלט אָפּ מיט פּראָצענטען. יעדער איינער האָט געמוזט באַמערקען ווי אומגליקליך פערד, הינט, שעפּסען א. אז. וו. פיהלען זיך, ווען זיי ווערן אָפּגעזונדערט פון זייערע חברים, און וואָס פאַר אַ שטאַרקע גענענזייטיגע ליעבשאַפט זיי ווייזען אַרוים, ווענינסטענס די ערשטע צוויי מינים, ווען זיי ווערן ווידער פאַראייניגט. עס איז אינטערעסאַנט נאָכצודענקען וועגען די געפיהלען פון אַ הונט, וועלכער וועט ליעגען רוהיג שטונדען־לאַנג אין אַ צימער מיט זיין בעל הבית אָדער איינעם פון דער פאַמיליע, ווען מען קוקט זיך אַפילו גאָרניט אום אויף איהם; אַזוי באַלד אָבער ווי מען לאָזט איהם אַ קורצע צייט אַליין, בילט ער אָדער וואָיעט שרעקליך. מיר וועלען באַשרענקען אונזער אויפמערקזאַמקייט אויף די העכערע געזעלשאַפטליכע טיערען, און וועלען אויסלאָזען די אינזעקטען, הגם איינינע פון זיי זיינען געזעלשאַפטליך און העלפען איינע די אַנדערע אויף פיעלע וויכטיגע אופנים. דער געוועהנליכסטער דיענסט, וואָס די העכערע טיערען ווייזען גענענזייטיג אַרוים, איז צו וואָרענען איינע די אַנדערע פון

געפאהר דורך זייערע אלעמענס פאראייניגטע חושים. יעדער ספארטסמאן ווייס, ווי דר. יעגער באמערקט, ווי שווער עס איז צוצוקומען צו טיערען אין סטאדעס אדער מחנות. ווילדע פערד און בהמות, גלויב איך, גיבען ניט קיין געפאהר־סיגנאלען; די האלטונג אבער פון יעדען איינעם פון זיי, וואס האט דער ערשטער ענטדעקט א פיינד,ווארענט די אנדערע. קראליקעס קלאפען שטארק מיט זייערע הינטערשטע פיס אויף דער ערד אלס א סיגנאל; שעפסען און ווילדע ציגען טוען דאסזעלבע מיט זייערע פאדערשטע פיס און שרייען דערצו נאך אויס מיט א פייף. פיעלע פויגלען און איינגיגע זויגטיערען שטעלען אויס וועכטער, און מען זאגט, אז די ים־הינט שטעלען געוועהנליך ארוים די נקבות. דער פיהרער פון א מחנה אפען דיענט אלס וואך און גיט ארוים קולות, וועלכע דריקען אויס סיי געפאהר, סיי זיכערהייט.[*] געזעלשאפטליכע טיערען טוען איינער פאר'ן אנדערן פיעלע קליינע דיענסטען; פערד גריזען און קיה לעקען איינע די אנדערע אויף דעם ארט וואו זיי פיהלען א בייסונג; אפען זוכען איינע ביי די אנדערע אויסערליכע פאראזיטען, און ברעהם דערצעהלט, אז נאכדעם ווי א מחנה אפען (צערקאפיטהעקוס גריסעא־ווירידיס) איז דורכגעלאפען דארנדיגע קוסטעס, ציהט זיך יעדער אפע אויס אויף א צווייג און אנאנדער אפע זעצט זיך אוועק לעבען איהם, אונטערזוכט „געוויסענהאפטיג” זיין פעל און ציהט ארוים יעדען דארן אדער שטעכער.

חיות טוען אויך פיעל וויכטיגערע דיענסטען איינע פאר די אנדערע; צ. ב. ש. וועלף און אנדערע רויבטיערען געהען אויף געיעג מחנות־ווייז און העלפען איינע די אנדערע בעת זיי אטאקירן זייערע אפפער. פעליקאנען כאפען פיש געמיינשאפטליך. די האמאדריאס־באבונען קעהרען איבער שטיינער, כדי צו געפינען

[*] ברעהם „טיער לעבען”, ב. 1, ז. 52 און 79. וועגען דעם פאל פון די אפען, וואס ציהען ארוים דערנער איינע ביי די אנדערע, זעה ז. 54. בנוגע די האמאדריאס, וואס דרעהען איבער שטיינער, ווערט דער פאקט געגעבען (ז. 76) אויף דאס עדות פון אלווארע, אויף וועמעס באאבאכטונגען, ווי ברעהם דענקט, קאן מען זיך גוט פארלאזען. וועגען די פאלען פון די אלטע זכרים, וואס האבען אטאקירט די הינט, זעה ז. 79, און בנוגע דעם אדלער — ז. 56.

אינזעקטען א. ד. ג., און ווען זיי קומען צו א גרויסען שטיין, קלייבען זיך ארום אזויפיעל, וויפיעל עס קאנען שטעהן ארום איהם, קעהרן איהם איבער צוזאמען און טיילען זיך מיט דעם רויב. געזעלשאפטליכע טיערען פארטיידיגען איינע די אנדערע געגענזייטיג. די זכרים־ביזאנס אין נארד־אמעריקא טרייבען אריין די קיה און די קעלבער, אין א צייט פון געפאהר, אינמיטען סטאדע און זיי אליין פארטיידיגען די ברעגעס. אין א שפעטיגערן קאפיטעל וועל איך אויך געבען א באשרייבונג, ווי צוויי יונגע ווילדע אקסען האבען אין טשילינגאם געמיינשאפטליך אטאקירט אן אלטען אקס, און ווי צוויי זכרים־פערד צוזאמען האבען געזוכט אוועקצוטרייבען א דריטען פערד פון א מחנה קליאטשעס. אין אביסיניע האט ברעהם אנגעטראפען א גרויסע מחנה באבונען, וועלכע זיינען דורכגעגאנגען א טאל: איינינע זיינען שוין ארויפגעגאנגען אויף דעם אנטקעגענדיגען בארג און אנדערע זיינען נאך געווען אין טאל; די לעצטע זיינען אטאקירט געווארן פון הינט, אבער די אלטע זכרים זיינען גלייך ארונטער געלאפען פון די פעלזען און האבען מיט ברייט־געעפענטע מיילער געמאכט אזעלכע שרעקליכע קולות, אז די הינט האבען זיך אויף שנעל צוריקגעצויגען. א ווייליע שפעטער האבען די הינט זיך אנגענומען מיט מוטה וויעדער צו אטאקירן; ביי דער צייט אבער זיינען שוין אלע באבונען געווען ארויפגעקראכען אויף די בערג, א חוץ איין יונגער, ארום 6 מאנאט אלט, וועלכער שרייענדיג הויך נאך הילף, האט ארויפגעקלעטעו'ט אויף א פעלז, און די הינט ארום איהם. איצט איז איינער פון די גרעסטע זכרים, אן אמת'ער העלד, וויעדער ארונטער פון בארג, איז לאנגזאם צוגעגאנגען צו דעם יונגען באבון, האט איהם געלאשטשעט צו זיך און אוועקגעפיהרט מיט נצחון — די הינט זיינען געווען צופיעל ערשטוינט איהם צו אטאקירן. איך קאן זיך ניט אפהאלטען פון צו ברענגען נאך א סצענע, וועלכע דערזעלביגער נאטורפארשער האט בייגעוואוינט. אן אדלער האט געכאפט א יונגען צערקאפיטהעקוס, וועלכען ער האט אבער ניט געקאנט גלייך אוועקשלעפען, ווייל יענער האט זיך פעסט געהאלטען אן א צווייג. דער אפע האט הויך געשריען נאך הילף, און באלד האבען די אנדערע מיטגליעדער פון דער מחנה זיך א לאז געטאן מיט גרויס טומעל איהם צו באפרייען, האבען ארומגערינגעלט דעם אדלער

און ארויסגעריסען פון איהם אזויפיעל פעדערן, אז ער האט שוין מעהר ניט געטראכט וועגען זיין רויב, נאר ווי צו אנטלויפען. דער אדלער, באמערקט ברעהם, וועט שוין זיכער קיינמאל ניט מעהר אטאקירן אן איינצעלנעם אפע פון א מחנה.*

עס איז זיכער, אז די חיות, וואס לעבען אין געזעלשאפטען, האבען א געפיהל פון ליעבע איינער צום אנדערען, וועלכען די דערוואקסענע ניט־געזעלשאפטליכע חיות פיהלען ניט. וויפיעל אבער זיי סימפאטיזירן פאקטיש אין די מעהרסטע פאלען מיט די ליידען און פריידען פון אנדערע, איז שוין ניט זיכער, דערהויפט בנוגע די פריידען. מר. בוקסטאן, וועלכער האט געהאט אויס־געצייכענטע געלעגענהייטען צו מאכען באאבאכטונגען, באהויפ־טעט, אז זיינע מאקאס־פויגלען [אזא סארט אמעריקאנער פאפא־גייען], וועלכע האבען געלעבט פריי אין נארפאלק, האבען גענומען „אן איבערטריבענעם אינטערעס" אין א געוויסען פארעל מיט א נעסט; ווען נאר די „זי" איז ארויס פון נעסט, פלעגט א גאנצע מחנה זי ארומרינגלען און „אויפהויבען א שרעקליכען געשריי לכבוד איהר". עס איז אפט שווער צו אורטיילען, צי חיות האבען א געפיהל פאר די ליידען פון אנדערע פון זייער מין. ווער קאן זאגען, וואס בהמות פיהלען, ווען זיי שטעלען זיך ארום און קוקען מיט גרויסע אויגען אויף זייער א שטארבענדען אדער א טויטען חבר? ווי עס ווייזט אויס אבער, ווי הוזא באמערקט, פיהלען זיי ניט קיין מיטלייד. אז חיות פיהלען מאנכעסמאל גאר ניט קיין סימפאטיע, איז מעהר ווי זיכער; וואָרים זיי טרייבען ארויס א פארוואונדעטע חיה פון סטאדע אדער שטויסען און פלא־גען זי צום טויט. דאס איז כמעט דער שווארצעסטער פאקט אין נאטורגעשיכטע, סיידען עס איז ווירקליך ריכטיג די דערקלערונג,

---

* מר. בעלט ברענגט דעם פאל פון אן אפע, אן אטעלעס, וועלכען מען האט געהערט שרייען אין וואלד צוויי שטונדען לאנג, און מען האט איהם געפונען מיט אן אדלער, וואס איז געזעסען אויפ'ן צווייג נעבען איהם. דער פויגעל האט משמעות מורא געהאט איהם אנצוגרייפען, אזוי לאנג ווי ער איז דארט געזעסען אויג אויף אויג. מר. בעלט גלויבט, אויף וויפיעל ער האט געזעהן די געוועגהייטען פון די דאזיגע אפען, אז זיי באשיצען זיך פון אדלערס, דורכדעם וואס זיי האלטען זיך שטענדיג צוויי אדער דריי צוזאמען. „דהי נאטוראליסט אין ניקאראגוא", ז. 118.

וואָס איז נעגעבען געוואָרן, אַז זייער אינסטינקט אָדער פאַר־שטאַנד ברענגט זיי מיט אַרויסצו־וואַרפען אַ פאַרוואונדעטען חבר, כדי רויב־טיערען און דער מענש זאָלען ניט ווערען נאָכגעהן די סטאַדע. זייער אויפפיהר אין דעם פאַל איז ניט פיעל ערגער איידער דער אויפפיהר פון די נאָרד־אַמעריקאַנער אינדיאַנער, וועלכע לאָזען זייערע שוואַכע חברים אומקומען אין די סטעפּעס, אָדער פון די פידזשיאַנער, וועלכע באַגראָבען זייערע על־טערן לעבעדיגערהייט, ווען זיי ווערען אַלט אָדער קראַנק. (דזש. לובבאָק, „פּרעהיסטאָריק טיימז”, ז. 446).

אַ סך חיות אָבער סימפּאַטיזירן גאַנץ זיכער איינע מיט די אַנדערע אין אומגליק אָדער געפאַהר. דאָס קומט פאָר אפילו ביי פויגלען. קאַפּיטאַן סטאַנסבורי האָט געפונען אויף אַ זאַלץ־אָזערע אין אוטאַ אַן אַלטען פאַלשטענדיג בלינדען פעליקאַן, וועל־כער איז געווען זעהר פעט, און מסתמא גוט געשפּייזט דורך זיינע חברים אַ לאַנגע צייט.[5] ווי מר. בלייטה דערצעהלט מיר, האָט ער געזעהן ווי אינדישע קראָהען האָבען געשפּייזט צוויי אָדער דריי פון זייערע חברים, וועלכע זיינען געווען בלינד; און איך האָב געהערט פון אַ עהנליכען פאַל ביי אַ הויזליכען האָהן. ווען מען וויל, קאָן מען די דאָזיגע האַנדלונגען אָנרופען אינסטינקטיווע; אָבער אַזוינע פאַלען זיינען צו־זעלטען, אַז עס זאָל זיך ענטוויקלען פון זיי אַ ספּעציעלער אינסטינקט.[6] איך האָב אַליין געזעהן אַ הונט, וועלכער פלעגט ניט פאַרפעהלען יעדעס מאָל, וואָס ער איז פאַרבייגעגאַנגען אַ קאַץ, וועלכע איז געלעגען קראַנק אין אַ קאָרב און איז געווען מיט איהם זעהר באַפריינדעט, איהר צו געבען עטליכע לעקען מיט'ן צונג — דער זיכערסטער צייכען פון אַ פריינדליכען געפיהל ביי אַ הונט.

[5] ציטירט ביי מאָרגאַן „דהי אַמעריקאַן ביוועך”, ז. 272. קאַפּיטאַן סטאַנסבורי גיט אויך אַן אינטערעסאַנטע באַשרייבונג, ווי אַזוי אַ גאַנץ יונגער פעליקאַן, וואָס איז אַוועקגעטראָגען געוואָרן פון אַ שטאַרקען שטראָם, איז געשטיצט געוואָרן פון אַ האַלבען טוצען עלטערע פויגלען, וועלכע האָבען איהם ערמוטיגט און געוויזען ווי צו פּרובירן צוקומען צום ברעג.

[6] ווי מר. בעין באַמערקט, „ווירקזאַמע הילף, וואָס ווערט געגעבען אַ ליידענדען, נעהמט זיך פון ווירקליכע סימפּאַטיע”. „מענטאַל אַנד מאָ־ראַל סייענסעס”, ז. 245.

מען מוז אנרופען סימפאטיע דאס, וואס ברענגט מיט א מוטיגען הונד זיך צו ווארפען אויף יעדען איינעם, וואס שלאגט זיין בעל הבית, ווי א הונט וועט דאס גאנץ זיכער אלעמאל טאן. איך האב אמאל צוגעזעהן ווי איינער האט אויף צופלייסען גע־שלאגען א דאמע, וועלכע האט געהאלטען אויפ׳ן שויס א זעהר שרעקעדיגען קליין הינטעל; די פראבע איז פריהער קיינמאל ניט געמאכט געווארן. דאס קליינע באשעפעניש איז גלייך אויפגע־שפרונגען און אוועקגעלאפען, אבער באלד ווי דאס בלומרשטיגע שלאגען האט אויפגעהערט, איז געווען ווירקליך פאטעטיש צוצו־זעהן, ווי דאס הינטעל האט אהן אן אויפהער פרובירט לעקען זיין הארענטע׳ס געזיכט און זי טרייסטען. ברעהם דערצעהלט, אז ווען זיי האבען זיך נאכגעיאגט נאך א באבון, וואס זיי האבען געהאלטען אין געפאנגענשאפט, כדי איהם צו באשטראפען, האבען די אנדערע געזוכט איהם צו באשיצען. דאס האט געמוזט זיין סימפאטיע, ווען די באבונען און די צערקאפיטהעקי, אין די אויבען־געבראכטע פאלען, האבען פארטיידיגט זייערע יונגע חברים פון די הינט און דעם אדלער. איך וויל נאר ברענגען נאך איין ביישפיעל פון א סימפאטישער און העלדישער האנדלונג ביי א קליינעם אמעריקאנישען אפע. עטליכע יאהר צוריק האט מיר א וועכטער אין זאאלאגישען גארטען געצייגט עטליכע טיעפע און נאך ניט־פארהיילטע וואונדען אויף זיין קארק, וואס א בייזער באבון האט איהם געמאכט, בעת ער איז געלעגען מיט די קניה אויפ׳ן באדען. דער קליינער אמעריקאנער אפע, וועלכער איז געווען דעם וועכ־טער׳ס א הייסער פריינד, האט געלעבט אין דעמזעלביגען גרויסען קאמער און האט שרעקליך מורא געהאט פאר דעם גרויסען באבון. פונדעסטוועגען, ווי נאר ער האט געזעהן, אז זיין פריינד איז אין געפאהר, האט ער זיך א ווארף געטאן איהם צו ראטעווען און האט דורך זיינע געשרייען און בייסען אזוי צוטומעלט דעם באבון, אז דער וועכטער האט דערווייל געקאנט אנטלויפען, און ווי דער דאקטאר האט שפעטער געזאגט, וואלט ער נאך א ווייל געהאט פארשפיעלט זיין לעבען.

א חוץ ליעבע און סימפאטיע ווייזען חיות ארויס אנדערע אייגענשאפטען, וואס זיינען פארבונדען מיט די געזעלשאפטליכע אינסטינקטען, וועלכע ביים מענשען וואלט מען גערופען מאראלע;

און איך שטים איין מיט אַגאַססיז, אַז הינט באַזיצען עפּעס, וואָס איז זעהר עהנליך צו אַ געוויסען.

הינט באַזיצען אַ געוויסע קראַפט פון זעלבסט־באַהערשונג, און ווי עס זעהט אויס, איז עס ניט אינגאַנצען אַ רעזולטאַט פון מורא. ווי ברויבאך באַמערקט, וועלען זיי זיך צוריקהאַלטען פון גנב'נען שפּייז, ווען זייער בעל הבית איז ניטאָ. הינט האַלט מען שוין לאַנג אַלס דעם עכטען טיפּ פון געטרייהייט און געהאָרכזאַמ־קייט; אָבער דער העלפאַנט איז אויך זעהר געטריי זיין טרייבער אָדער אויפהאַלטער, און באַטראַכט איהם וואַהרשיינליך אַלס דעם פיהרער פון דער סטאַדע. דר. הוקער דערצעהלט, אַז אַ העל־פאַנט, אויף וועלכען ער איז געריטען אין אינדיע, איז איינמאָל איינגעזונקען אין אַ זומפּיגען באָדען אַזוי טיעף, אַז ער איז געבלי־בען דאָרט שטעקען ביז אויף מאָרגען, ווען מענשען האָבען איהם ארויסגעשלעפּט מיט שטריק. אונטער אַזוינע אומשטענדען כאַ־פּען געוועהנליך די העלפאַנטען מיט זייער שנויץ אַ וועלכען עס איז געגענשטאַנד, אַ טויטען אָדער אַ לעבעדיגען, און לעגען איהם אונטער זייער קניה, כדי צו פאַרמיידען זייער זינקען טיעפער אין בלאָטע; און דער טרייבער האָט שרעקליך מורא געהאַט, די חיה זאָל ניט אַ כאַפּ טאָן דר. הוקער'ן און צעדריקען איהם צום טויט. דער טרייבער אַליין אָבער, ווי ער האָט פאַרזיכערט דר. הוקער'ן, איז ניט געווען אין קיין געפאַהר. די דאָזיגע צוריקהאַלטונג אין אַזאַ שרעקליכער לאַגע פאַר אַ שווערער חיה איז אַ וואונדערבאַרער באַווייז פון נאָבעלער טרייהייט.

אַלע חיות, וואָס לעבען צוזאַמען אין מאַסען און פאַרטיידיגען איינע די אַנדערע אָדער אַטאַקירן זייערע פיינד געמיינשאַפטליך, מוזען נאַטירליך זיין געטריי איינער דעם אַנדערן ביז אַ געוויסען גראַד; און די, וועלכע פאָלגען אַ פיהרער, מוזען ביז אַ געוויסען גראַד זיין געהאָרכזאַם. ווען די באַבונען אין אַביסיניע פּלינדערן אַ גאָרטען, געהען זיי שטילערהייט נאָך זייער פיהרער; און ווען אַ ניט־געשייטער יונגער טיער מאַכט אַ גערויש, קריגט ער אַ פּאַטש פון די אַנדערע, צו לערנען איהם זיין שטיל און געהאָרכזאַם. מר. גאַלטאָן, וועלכער האָט געהאַט אויסגעצייכענטע געלעגענהייט־טען צו באָאָבאַכטען די האַלב־ווילדע בהמות אין דרום־אַפריקאַ, זאָגט, אַז זיי קאָנען אפילו אַ מינוט ניט אויסהאַלטען צו זיין אָפּ־

געזונדערט פון דער סטאדע. זיי זיינען סקלאוויש אין עצם און נעהמען אן די אלגעמיינע באשטימונג, ניט זוכענדיג קיין בעסערן צושטאנד ווי אנגעפיהרט צו ווערן פון וועלכען עס איז אקס, וואס האט געגוג זעלבסט־פארטרויען אנצונעהמען די פאזיציע פון א פיהרער. די מענשען, וועלכע צאהמען די דאזיגע בהמות פאר'ן געשפאן, גיבען שטארק אכטונג אויף די, וועלכע ווייזען ארוים, דהינו דורכדעם וואס זיי פיטערן זיך אפגעזונדערט פון די איבע־ריגע, א נייגונג צו זעלבסט־פארטרויען, און זיי טרענירן אזוינע אלס די פאר־אקסען. מר. גאלטאן באמערקט דערצו, אז אזוינע טיערען זיינען זעלטען און ווערטפול; און וואלטען א סך אזוינע געבוירן ווערן, וואלטען זיי שנעל אויסגעראטעט געווארן, ווארים די לייבען קוקען שטענדיג אוים אויף די דאזיגע איינצעלנע, וועל־כע וואנדערן אוועק פון דער סטאדע.

וואס איז שייך דעם אימפולס, וועלכער טרייבט געוויסע חיות צו לעבען געזעלשאפטליך צוזאמען און צו העלפען איינע די אנ־דערע אויף אלערליי אופנים, קאנען מיר זיך משער זיין, אז אין די מעהרסטע פאלען ווערן זיי דערצו געטריבען דורך דעמזעל־ביגען געפיהל פון באפריעדיגונג אדער פארגעניגען, וואס זיי ער־פאהרען בעת זיי טוען אנדערע אינסטינקטיווע טאטען, אדער דורך דעמזעלבינען געפיהל פון אומבאפריעדיגונג ווי בעת אנדערע אינ־סטינקטיווע טאטען ווערן פארהינדערט. מיר זעהען דאס אין אונ־צעהליגע ביישפיעלען און עס באווייזט זיך אויף אן אויפפאלענדען אופן אין די דערווארבענע אינסטינקטען פון אונזערע דאמעסטי־צירטע טיערען; אזוי האט א יונגער פאסטוך־הונט גרוים פארגע־ניגען צו טרייבען און ארומלויפען ארום א סטאדע שעפסען, אבער ניט צו בייסען זיי; א יונגער פוקס־הונט האט א פארגעניגען צו יאגען זיך נאך א פוקס, בעת איינינע אנדערע סארטען הינט, ווי איך וויים עס פון ערפאהרונג, קוקען זיך גאר ניט אום אויף פוקסען. וואס פאר א שטארקער געפיהל פון אינערליכער באפריעדיגונג מוז טרייבען א פויגעל, וואס איז בטבע אזוי טעטיג, צו זיצען טאג נאך טאג איבער איהרע אייער. וואנדערנדע פויגלען זיינען גאנץ אומ־גליקליך ווען זיי ווערן געהינדערט פון צו וואנדערן; אפשר פרע־הען זיי זיך ביים אנהויב פון זייער לאנגען פליהען, עס איז אבער שווער צו גלויבען, אז די ארימע גאנז מיט א צעבראכענעם פליגעל,

װעלכע אָדיבאָן האָט באשריבען, װאָס האָט אין דער געהעריגער צייט אָנגעהויבען געהן צו פוס אויף איהר לאנגער רייזע פון װאהרשיינליך אריבער טויזענד מייל — אז זי האָט געקאָנט בעת מעשה פיהלען א פרייד. איינציגע אינסטינקטען װערן באשטימט נאָר דורך שמערצליכע געפיהלען, װי צ. ב. ש. דורך מורא, װאָס פיהרט צו זעלבסט־ערהאלטונג און באציהט זיך אין איינציגע פאלען אויף ספעציעלע פיינד. איך שטעל מיר פאָר, אז קיינער קאָן ני ט אנאליזירן די עמפינדונגען פון פארגעניגען אָדער שמערצען. אין פיעלע פאלען אָבער איז באשיינפערליך קלאָר, אז זיי פאָלגען נאָכ־אנאנד די אינסטינקטען בלויז דורך דער קראפט פון פארערבונג אָהן דעם רייץ־מיטעל פון פארגעניגען אָדער פון שמערץ. א יונ־גער שפיר־הונט, װען ער דערשמעקט צום ערשטען מאָל דאָס װילד, קאָן װי עס װייזט אויס זיך ניט אפהאלטען פון צו שפירן. מען קאָן זיכער ניט זאָגען, אז א װעװערקע אין א שטייג, װעלכע קראצט ארום די ניס, װאָס זי קאָן ניט אויפעסען, אזוי װי אויף איינצו־גראָבען זיי אין דער ערד, אז זי האנדעלט אזוי פון פארגעניגען אָדער פון שמערץ. פאָלגליך קאָן די געװעהנליכע השערה, אז מענ־שען מוזען געטריבען װערן צו יעדער טאט דורכדעם װאָס זיי פיהלען א געװיסען פארגעניגען אָדער שמערץ, זיין א טעות. הגם אָבער מען קאָן בלינד און אָהן איבערלעגונג פאָלגען א געװאָהנהייט, אומאפהענגיג פון װעלכען עס איז פארגעניגען אָדער שמערץ, װאָס מען זאָל פיהלען אין מאָמענט, דאָך װען די געװאָהנהייט זאָל איבער־געװאָלט און פלוצלינג אפגעשטעלט װערן, קאָן מען אין אלגעמיין עמפינדען אן אומבאשטימטען געפיהל פון אומצופריעדענהייט.

עס איז אָפט אָנגענומען געװאָרן, אז חיות זיינען לכתחילה געזעלשאפטליך, און אז אלס פאָלגע דערפון פיהלען זיי אומבא־קװעם װען זיי זיינען אפגעזונדערט איינע פון די אנדערע, און באקװעם בעת זיי זיינען צוזאמען. מעהר װאהרשיינליך אָבער איז די מיינונג, אז די דאָזיגע עמפינדונגען זיינען ענטװיקעלט געװאָרן צוערשט, כדי אז יענע חיות, װעלכע װאָלטען געהאט נוצען פון לעבען אין געזעלשאפט, זאָלען װעלען לעבען צוזאמען — אויף דעמזעלביגען אופן װי דער געפיהל פון הונגער און דאָס פארגעניגען פון עסען זיינען בלי ספק דערװאָרבען געװאָרן צוערשט, כדי די בעלי־חיים זאָלען װעלען עסען. דער פארגעניגען־געפיהל, װאָס

מען האט פון געזעלשאפט, איז וואהרשיינליך אן אויסוואוקס פון די ליעבעס־געפיהלען פון עלטערן און קינדער, ווארים עס זעהט אויס, אז דער געזעלשאפטליכער אינסטינקט ווערט ענטוויקעלט ביי די יונגע, וועלכע האלטען זיך אויף א לענגערע צייט ביי זייערע עלטערן; און אט דער אויסוואוקס קאן צוגעשריבען ווערן טייל־ווייז צו געוואוהנהייט, אבער הויפּטזעכליך צו דעם נאטירליכען אפּ־קלייב. ביי יענע חיות, וועלכע האבען געצויגען נוצען פון לעבען אין נאהענטער פאראייניגונג, וואלטען די אינדיווידומען, וואס האבען געפיהלט דעם גרעסטען פארגעניגען אין געזעלשאפט, בעסער אויסגעמיטען פארשיידענע געפאהרען; בעת די אנדערע, וועלכע האבען זיך געקימערט אמוועניגסטען פאר זייערע חברים און גע־לעבט פאר זיך, וואלטען אומגעקומען אין א פיעל גרעסערער צאהל. בנוגע דעם אורשפּרונג פון דער עלטערן'ס און קינדער'ס ליעב־שאפט, וועלכע ליעגט באשיינפּערליך אין דעם יסוד פון די געזעל־שאפטליכע אינסטינקטען, ווייסען מיר ניט די טריט, דורך וועלכע זי איז ערווארבען געווארן; מיר קאנען אבער זיך משער זיין, אז עס איז געקומען אין א גרויסען ערך דורך דעם נאטירליכען אפּ־קלייב. עס איז כמעט זיכער, אז אזוי איז אויך דער פאל מיט דעם אומגעוועהנליכען און פארקעהרטען געפיהל פון האס צווישען די נעהענטסטע פארוואנדטע, ווי ביי די ארבייטער־ביהנען, וועלכע טויטען זייערע ניט־ארבייטענדע ברידער, און די קעניגין־ביהנען, וועלכע טויטען זייערע טעכטער קעניגינען: דער וואונש צו פארניכטען זייערע נעהענטסטע קרובים איז געווען ניצליך פאר זייער געמיינשאפט. עלטערליכע ליעבע אדער עפּעס א געפיהל, וואס פארנעהמט איהר פּלאץ, איז ענטוויקעלט געווארן ביי גע־וויסע בעלי חיים, וועלכע שטעהען גאר נידעריג אויפ'ן שטופען־לייטער, צום ביישפּיעל ביי די שטערן־פיש און שפּינען. אפטמאל געפינט זיך אזא געפיהל בלויז ביי עטליכע מיטגליעדער פון א גאנצער טיערען־גרופּע, ווי אין דער גאטונג פארפיקולא אדער אויער־ווערים.

דער דורכאויס־וויכטיגער געפיהל פון סימפּאטיע איז פאר־שיידען פון דעם געפיהל פון ליעבע. א מוטער קאן ליידענשאפט־ליך ליעבען איהר שלאפעדיגען און פאסיוו־ליגעדיגען קינד, מען קאן אבער קוים זאגען, אז זי פיהלט דאן סימפּאטיע צו איהם. די

ליעבע פון אַ מענשען צו זיין הונט איז פאַרשיידען פון סימפּאַטיע, און אַזוי איז אויך די ליעבע פון דעם הונט צו זיין בעל הבית. אַדאַם סמיטה האָט באַהויפּטעט אַ צייט צוריק, אַזוי ווי מר. בעין דאָ ניט לאַנג, אַז דער יסוד פון סימפּאַטיע ליעגט אין דעם שטאַרקען איינדרוק, וואָס פאַרבלייבט ביי אונז פון פריהערדיגע צושטאַנדען פון שמערץ אָדער פאַרגעניגען. דעריבער „דערוועקט אין אונז דער אָנבליק פון אַנאַנדער פּערזאָן, וואָס ליידט הונגער, קעלט, מיעדיגקייט, אַ געוויסע עראינערונג פון די דאָזיגע צושטאַנדען, וועלכע זיינען שמערצליך אַפילו אין געדאַנק אַליין". עס טרייבט אונז אויף דעם אופן צו מילדערן די ליידען פון אַנאַנדערן, כדי זיך צו באַפרייען אין דערזעלביגער צייט פון אונזערע אייגענע שמערצליכע געפיהלען. דאָס ברענגט אונז מיט אויף דעמזעלביגען אופן אויך אַנטייל צו נעהמען אין די פאַרגעניגענס פון אַנדערע.[ז] איך קאָן אָבער ניט איינזעהן, ווי אַזוי אָט דער בליק קאָן דערקלערן דעם פאַקט, וואָס סימפּאַטיע ווערט אַרויסגערופען אין אַ אָהן אַ מאָס שטאַרקערן גראַד פון אַ באַליעבטער פּערזאָן, איידער פון איינעם, צו וועמען מען איז גלייכגילטיג. דער אָנבליק אַליין פון ליידען, אומאָפּהענגיג פון ליעבע, וואָלט זיין גענוג אַרויסצורופען אין אונז לעבעדיגע עראינערונגען און אידעען־פאַרבינדונגען. די דערקלערונג קאָן ליעגען אין דעם פאַקט, וואָס ביי אַלע חיות באַציהט זיך די סימפּאַטיע נאָר אויף די מיטגליעדער פון דערזעלביגער געמיינשאַפט, און פאָלגליך אויף די באַקאַנטע און

[ז] זעה דעם ערשטען און מערקווירדיגען קאַפּיטעל אין אַדאַם סמיטס'ס „טעאָריע אָוו מאָראַל סענטימענטס", אויך בעין'ס „מענטאַל אַנד מאָראַל סייענס", ז, 244 און 275 ביז 287. מר. בעין באַהויפּטעט, אַז „סימפּאַטיע איז אינדירעקט אַ קוואַל פון פאַרגעניגען פאַר דעם סימפּאַטיזירער"; און ער דערקלערט עס אויפ'ן גרונד פון דערווידערונג. ער באַמערקט, אַז „די פּערזאָן וועמען מען האָט געטאָן אַ טובה, אָדער אַנדערע אַנשטאָט איהר, קאָנען דורך סימפּאַטיע און בערייטוויליגקייט צו דיענען, וואָס זיי ווייזען אַרויס, פאַרגיטיגען פאַר אַלע אָפּפער, וואָס מען האָט געבראַכט". אויב אָבער, ווי עס שיינט צו זיין דער פאַל, סימפּאַטיע איז שטרענג גערעדט אַן אינסטינקט, דאַן וואָלט די אויסאיבונג פון סימפּאַטיע דירעקט געגעבען פאַרגעניגען, אויף דעמזעלביגען אופן ווי די אויסאיבונג פון יעדען אַנדערן אינסטינקט, ווי עס איז באַמערקט געוואָרן פריהער.

מעהר אָדער וועניגער באַליעבטע מיטגליעדער, אָבער ניט אויף אַלע אינדיווידומען פון דעמזעלביגען מין. דאָס איז ניט מעהר איבער־ראַשענד איידער דער פאַקט, וואָס דער שרעק [האס] פון פיעלע חיות באַציהט זיך נאָר אויף ספּעציפישע פיינד. מינים וועלכע זיינען ניט געזעלשאַפטליך, דהינו לייבען און טיגערן, פיהלען בלי ספק סימפּאַטיע מיט די ליידען פון זייערע אייגענע יונגע קינדער, אָבער ניט מיט די ליידען פון אַ וועלכער עס איז אַנדער חיה. ביי מענשען, ווי מר. בעין האָט באַוויזען, פאַרשטאַרקט וואהרשיינליך דער אייגענגוץ, די ערפאַהרונג און נאַכאַהמונג די קראַפט פון סימ־פּאַטיע; וואָרים די האָפנונג צו קריגען אָפּגעצאָהלט מיט אַ טובה ברענגט אונז מיט צו באַגעהן טאַטען פון סימפּאַטישער פריינד־שאַפט צו אַנדערע, און סימפּאַטיע ווערט פיעל פאַרשטאַרקט דורך געוועהנהייט. ווי קאָמפּליצירט עס זאָל ניט געוועזען זיין דער אופן, אויף וועלכען דער דאָזיגער געפיהל איז ענטשטאַנען, דען ער האָט אַ גרויסע באַדייטונג פאַר אַלע חיות, וועלכע העלפען און באַשיצען איינע די אַנדערע, וואָלט ער אַלץ מעהר זיך פאַרגרעסערט דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב; וואָרים די געמיינשאַפטען, וועלכע האָבען ענטהאַלטען די גרעסטע צאָהל העכסט סימפּאַטישע מיט־גליעדער, וואָלטען געדייהט אַמבעסטען און אויפגעהאָדעוועט די גרעסטע צאָהל קינדער.

אין פיעלע פאַלען איז אָבער אוממעגליך צו באַשליסען, צי געוויסע געזעלשאַפטליכע אינסטינקטען זיינען ערוואָרבען געוואָרן דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב, אָדער זיי זיינען דער אינדירעקט־טער רעזולטאַט פון אַנדערע אינסטינקטען און אייגענשאַפטען, ווי סימפּאַטיע, פאַרשטאַנד, ערפאַהרונג און די נייגונג צו נאָכאַהמונג; אָדער גאָר, צי זיי זיינען ניט איינפאַך דער רעזולטאַט פון אַ לאַנג־אַנגעהאַלטענער געוועהנהייט. אַזאַ מערקווירדיגער אינסטינקט ווי שטעלען וועכטער צו וואָרענען די געמיינדע פון אַ געפאַהר, האָט קוים געקאָנט זיין דער אינדירעקטער רעזולטאַט פון איינעם פון די דאָזיגע פעהיגקייטען; ער האָט דעריבער געמוזט ערוואָרבען ווערן דירעקט. פון דער אַנדער זייט, די געוועהנהייט, לויט וועל־כער די זכרים פון געוויסע געזעלשאַפטליכע חיות באַשיצען די געמיינשאַפט, אָדער די געוועהנהייט צו אַטאַקירן זייערע פיינד אָדער זייער רויב געמיינשאַפטליך, האָט אפשר געקאָנט אָפּשטאַ־

מען פון געגענזייטיגער סימפּאַטיע; אָבער מוט, און אין די מעהרסטע פאַלען אויך קראַפט, האָט שוין פון פריהער געמוזט ער־וואָרבען ווערן, און וואהרשיינליך דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב.

צווישען די פאַרשיידענע אינסטינקטען און געוועגהייטען זיי־נען אייניגע פיעל שטאַרקער איידער אַנדערע; ד. ה. ענטוועדער אייניגע גיבען מעהר פאַרגעניגען ווען זיי ווערן דורכגעפיהרט, און מעהר ליידען ווען זיי ווערן פאַרהינדערט, איידער די אַנדערע, אָדער — וואָס איז וואהרשיינליך פּונקט אַזוי וויכטיג — זיי ווערן דורך פאַרערבונג מעהר באַשטענדיג געפאָלגט, ניט דערוועקענדיג קיין ספּעציעלען געפיהל פון פאַרגעניגען אָדער שמערץ. מיר אַליין זיינען באַוואוסטזיניג פון דעם פאַקט, אַז מאַנכע געוועגהיי־טען זיינען א סך שווערער אויסצוהיילען אָדער צו ענדערן איידער אַנדערע. מען קאָן דעריבער אָפט באָאָבאַכטען ביי חיות א קאַמף צווישען פאַרשיידענע אינסטינקטען, אָדער צווישען אַן אינסטינקט און א געוויסער געוועגהייטליכער נייגונג, ווי צום ביישפּיעל, ווען א הונט לאָזט זיך לויפען נאָך א האָז און מען שרייט אויף איהם אָן: ער שטעלט זיך אָפּ, קאָן זיך ניט באַשליסען, לאָזט זיך ווידער לויפען, אָדער קעהרט זיך אום א פאַרשעהמטער צו זיין בעל הבית; אָדער ווען א צויג קעמפּט צווישען דער ליעבע צו איהרע יונגע הינטלאַך און צו איהר בעל הבית, וואָרים מען קאָן זעהן ווי זי גנב'ט זיך ארוים צו זיי, אַזוי ווי זי וואָלט זיך האַלב געשעהמט פאַר וואָס זי באַגלייט ניט איהר בעל הבית. דער מערק־ווירדיגסטער ביישפּיעל אָבער, וואָס איז מיר באַקאַנט, פון איין אינסטינקט וואָס איז גובר דעם אַנדערן, איז דער פאַל פון דעם וואַנדער־אינסטינקט, וואָס באַזיעגט דעם מוטערליכען אינסטינקט. דער ערשטער איז וואונדערבאַר שטאַרק; א געפאַנגענער פויגעל, ווען עס קומט דער וואַנדער־סיזאָן, וועט קלאַפּען מיט דער ברוסט אַנטקעגען די דראָטען פון שטייג, ביז זי ווערט הויל און צעבלוטיגט. עס טרייבט די יונגע לאַקסען ארויסצושפּרינגען פון דעם וואַסער, וואו זיי וואָלטען געקאָנט ווייטער רוהיג לעבען, און באַגעהן דורכ־דעם ניט ווילענדיג זעלבסטמאָרד. יעדער איינער ווייס, ווידער, ווי שטאַרק דער מוטערליכער אינסטינקט איז, וועלכער דערמוי־טיגט אַפילו שרעקעדיגע פויגלען איינצושטעלען זיך אין גרויס געפאַהר, ווען אפילו צעגערענדיג און שטרייטענדיג אַנטקעגען דעם

אינסטינקט פון זעלבסט־דערהאלטונג. דאך איז דער וואנדער־אינסטינקט אזוי מעכטיג, אז אייניגע שוואלבען און שנעל־פליהער פארלאזען אפט, שפעט אין הערבסט, זייערע צארטע יונגע פויגעלאך און לאזען זיי עלענד אומקומען אין זייערע נעסטען.[8]

מיר קאנען איינזעהן, אז אויב א אינסטינקטיווער טריעב איז אויף וועלכען עס איז אופן מעהר ניצליך פאר דעם מין איידער אנ־אנדערער אדער אנטקעגענגעזעצטער אינסטינקט, וועט ער ווערן דער שטארקערער פון די ביידע דורך דעם נאטירליכען אפקלייב; ווארים די אינדיווידומען, ביי וועלכע ער איז אמשטארקסטען ענט־וויקעלט, וועלען אריבערלעבען די אנדערע אין א גרעסערער צאהל. צי דאס איז אבער געווען דער פאל ביי דעם וואנדער־אינסטינקט אין פארגלייך מיט דעם מוטערליכען אינסטינקט, מעג מען צווייפלען. די גרויסע דויערהאפטיגקייט אדער אנגעהאלטע־נע ווירקונג פון דעם ערשטען אינסטינקט אין געוויסע סעזאנען פון יאהר, און דעם גאנצען טאג נאכאנאנד, קאן איהם געבען אין משך פון דער געוויסער צייט אן אריבערוועגענדע קראפט.

דער מענש, א געזעלשאפטליכע חיה. — יעדער איינער וועט צוגעבען, אז דער מענש איז א געזעלשאפטליכע באשעפעניש. מיר זעהען דאס אין עם, וואס ער האט פיינט איינזאמקייט און וואס ער זוכט געזעלשאפט א חוץ זיין אייגענער פאמיליע. איינ־צעל־פארהאפטונג איז איינע פון די שווערסטע באשטראפונגען,

---

[8] דער פאקט איז, לויט דער באהויפטונג פון ל. דזשעני‌נס, צוערשט באריכטעט געווארן פון דעם באריהמטען דזשעננער אין 1824, און איז זינט דאן באשטעטיגט געווארן פון מעהרערע באאבאכטער, ספעציעל פון מר. בלעקוואל. אט דער גענויער באאבאכטער האט אונטערזוכט שפעט אין הערבסט, צוויי יאהר נאכאנאנד, 36 נעסטען; אין 12 האט ער געפו־נען יונגע טויטע פויגלען, 5 נעסטען האבען ענטהאלטען אייער פארטיג אויסגעבריט צו ווערן, און 3 נאך ניט אינגאנצען אויסגעבריטע. א סך פויגלען, וואס זיינען נאך ניט אלט גענוג צו קאנען ווייט פליהען, ווערן אויך אזוי איבערגעלאזט אליין אויף גאט'ס באראט. ווייטערע באווייזען, וועלכע זיינען קוים נויטיג, זעה לעראי, אין „לעטטערס פהילאס", 1802, ז. 217. וועגען די שנעל־פליהער, זעה גולד „די פויגלען פון גרויס בריטאניען". עהנליכע פאלען זיינען באאבאכטעט געווארן אין קאנאדא פון מר. אדאמס, „פאפולאר סייענס רעוויו", 1873, ז. 283.

וואס מען קאן ארויפלעגען. איינינגע פארפאסער מיינען, אז דער מענש האט אורשפרינגליך געלעבט אין איינצעלנע פאמיליען; היינטיגען טאג אבער, אויב אפילו עס וואנדערן ארום איינצעלנע פאמיליען אדער בלויז צוויי־דריי צוזאמען אין די איינזאמע שטרעקען פון א װעלכען עס איז ווילדען לאנד, האבען זיי אלעמאל, אויף ווי ווייט איך קאן עס זעהן, פריינדליכע באציהונגען מיט אנדערע פאמיליען, וועלכע באוואוינען דעמזעלביגען געגענד. אזוינע פאמיליען קומען זיך אפטמאל צוזאמען אויף בעראטונגען, און פאראייניגען זיך פאר זייער געמיינשאפטליכער פארטיידיגונג. עס איז ניט קיין ארגומענט אנטקעגען דער באהויפטונג, אז דער ווילדער מענש איז א געזעלשאפטליכע חיה, וואס די שטאמען, וועלכע וואוינען אין שכנות, פיהרען כמעט אלע מאל מלחמות איינע מיט די אנדערע; ווארים די געזעלשאפטליכע אינסטינקטען פארשפרייטען זיך קיינמאל ניט אויף אלע אינדיווידומען פון דעמזעלביגען מין. ווען מען זאל אורטיילען על פי אנאלאגיע מיט דער מעהרצאהל פון די פיערהענטיגע, זיינען וואהרשיינליך די גאר ערשטע אפען־עהנליכע פאר־עלטערן פון דעם מענשען אויך געוועזען געזעלשאפטליך; דאס האט אבער פאר אונז ניט קיין גרויסע באדייטונג. הגם, דער מענש, ווי ער עקזיסטירט איצטער, פארמאגט ווייניג ספעציעלע אינסטינקטען, און האט פארלארן אלע, וועלכע זיינע ערשטע אורעלטערן האבען אפשר יא געהאט, איז דאס אבער ניט קיין גרונד, פארוואס ער זאל ניט האבען דערהאלטען נאך פון גאר א ווייטער צייט צוריק א געוויסען גראד פון אינסטינקטיווער ליעבע און סימפאטיע צו זיינע מיטמענשען. אין דער ווירקליכקייט זיינען מיר אלע באוואוסטזיניג, אז מיר האבען יא אזוינע סימפאטישע געפיהלען[9]; אונזער באוואוסטזיין אבער זאגט אונז ניט, צי זיי זיינען אינסטינקטיוו און זיינען ענטשטאנען א לאנגע צייט צוריק אויף דעמזעלביגען אופן ווי ביי די נידעריגערע

---

[9] יוהם באמערקט (אן ענקווייערי קאנסערנינג דהי פרינסיפלס אוו מאראלס", ז. 132) „עס איז נויטווענדיג מודה צו זיין, אז דאס גליק און אומגליק פון אנדערע זיינען פאר אונז ניט קיין גאנץ גלייכגילטיגע ספעקטאקלען, נאר פארקעהרט, אז דער בליק פון דאס ערשטע . . . גיט אונז א באהאלטענע פרייד, בעת די ערשיינונג פון דאס אנדערע . . . ווארפט א מעלאנכאלישען שאטען אויף אונזער פאנטאזיע".

טיערען, אָדער יעדער איינער פון אונז האָט זיי ערוואָרבען אין פארלויף פון אונזערע ערשטע יאָהרען. אַזוי ווי דער מענש איז אַ געזעלשאפטליכע חיה, איז כמעט זיכער, אַז ער האָט גע׳ירשנ׳ט אַ נייגונג צו זיין געטריי זיינע חברים און געהאָרכזאַם צו דעם פיהרער פון זיין שטאַם, וואָרים אָט די אייגענשאַפטען געפינען זיך ביי די מעהרסטע געזעלשאפטליכע טיערען. ער מוז פאָלגליך אויך באַזי־צען אַ געוויסע פעהיגקייט פון זעלבסט־באַהערשונג. ער האָט אַלס רעזולטאַט פון אַ געערבטער נייגונג געמוזט זיין בארייטוויליג צו באַשיצען, אינאיינעם מיט אַנדערע, זיינע מיטמענשען, און איז אודאי געווען גרייט זיי צו העלפען אויף יעדען אופן, וואָס האָט ניט פיעל געשטערט זיין אייגענעם וואוילזיין אָדער זיינע אייגענע שטאַרקע פארלאַנגען.

די געזעלשאַפטליכע טיערען, וועלכע שטעהען גאַנץ אונטען אויפ׳ן שטופען־לייטער, ווערן געפיהרט אין דער הילף, וואָס זיי גיבען די מיטגליעדער פון זייער אייגענער געמיינשאַפט, כמעט אויסשליסליך דורך ספּעציעלע אינסטינקטען, און די טיערען, וועלכע שטעהען העכער אויפ׳ן לייטער, ווערן אין אַ גרויסער מאָס געפיהרט דערצו פון ספּעציעלע אינסטינקטען; אָבער טיילווייז ווערן זיי אויך געטריבען דערצו דורך געגענזייטיגער ליעבע און סימפּאַטיע, און ווי עס שיינט ווערן זיי דעריין געשטיצט דורך אַ געוויסען גראַד פון פארשטאַנד. אָבוואויל דער מענש, ווי מיר האָבען נאָר־וואָס באַמערקט, האָט ניט קיין ספּעציעלע אינסטינק־טען, וואָס זאָלען איהם זאָגען ווי צו העלפען זיינע מיטמענשען, האָט ער אָבער דאָך אַן אימפּולס דאָס צו טאָן, און מיט זיינע פאר־פאָלקאָמטע אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען, ווערט ער נאַטירליך פיעל געפיהרט אין דעם פּרט פון פארשטאַנד און ערפאַהרונג. די אינסטינקטיווע סימפּאַטיע וואָלט איהם אויך גורם געווען צו שעצען הויך דעם בייפאַל פון זיינע מיטמענשען; וואָרים ווי מר. בעין האָט קלאָר באַוויזען, זיינען דער חשק געלויבט צו ווערן, און דער שטאַרקער געפיהל פאר באַריהמטקייט, און דער נאָך שטאַרקערער שרעק פאר בזיונות און אַ שלעכטען נאָמען, „דורכאויס פאָלגען פון די ווירקונגען פון סימפּאַטיע“. פאָלגליך וואָלט דער מענש באַאיינפלוסט געוואָרן אויפ׳ן העכסטען גראַד דורך די וואונשען, דעם בייפאַל און דעם טאַדעל פון זיינע מיטמענשען, ווי זיי ווערן

אויסגעדריקט דורך זייערע זשעסטען און שפּראַך. די געזעלשאַפטליכע אינסטינקטען, וועלכע דער מענש האָט געמוזט האָבען ערוואָרבען בעת ער איז נאָך געווען אין א זעהר גראָבען שטאַנד, און וועלכע אַפילו זיינע ערשטע אַפען־עהנליכע פאָר־עלטערן האָבען וואהרשיינליך שוין געהאַט ערוואָרבען, גיבען אויף דעם אופן נאָך אַלץ דעם אימפולס צו אייניגע פון זיינע בעסטע האַנדלונגען; זיינע האַנדלונגען ווערן אָבער באַשטימט אין א העכערן גראַד דורך די אויסגעשפּראָכענע וואונשען און מיינונגען פון זיינע מיטמענשען, און ליידער זעהר אָפט אויך דורך זיינע אייגענע שטאַרקע זעלבסטזיכטיגע פאַרלאַנגען. אין דעם ערך אָבער וואָס די געפיהלען פון ליעבע, סימפּאַטיע און זעלבסט־באַהערשונג ווערן פאַרשטאַרקט דורך געוועהנהייט, און וואָס קלערער עס ווערט זיין קראַפט פון דענקען, אַזוי אַז דער מענש קאָן גערעכטיג שעצען די אורטיילען פון זיינע מיטמענשען, וועט ער זיך פיהלען געטריבען צו געוויסע ריכטונגען אין זיין אויפפיהר, אומאָפהענגיג פון וועלכע עס איז געפיהלען פון פאַרגעניגען אָדער שמערץ, וואָס ער קאָן פיהלען אין מאָמענט. דאַן וועט ער קאָנען זאָגען — עס פאַרשטעהט זיך, קיין באַרבאַר אָדער אומקולטיווירטער מענש וואָלט ניט געקאָנט אַזוי דענקען — איך בין דער העכסטער ריכטער איבער מיין אייגענעם אויפפיהר, אָדער מיט קאַנט׳ס ווערטער: „איך וויל ניט פאַרלעצען אין מיין אייגענער פּערזאָן די ווירדע פון דער מענשהייט“.

די מעהר־דויערהאַפטיגע סאָציאַלע אינסטינקטען באַזיעגען די וועניגער־אָנהאַלטענדע אינסטינקטען. — מיר האָבען ביז אהער נאָך אַלץ ניט באַטראַכט דעם הויפּט פּונקט, ארום וועלכען עס דרעהט זיך, פון אונזער היינטיגען שטאַנדפּונקט, די גאַנצע פראַגע פון דעם מאָראַלען געפיהל. פאַר וואָס זאָל א מענש פיהלען, אז ער דאַרף פאָלגען איין אינסטינקטיווען פאַרלאַנג גיכער איידער אַנאַנדערן? פאַרוואָס איז איהם אַזוי שטאַרק פאַרדריסליך, ווען ער האָט נאָכגעגעבען דעם שטאַרקען געפיהל פון זעלבסט־דערהאַלטונג און האָט ניט ריזיקירט זיין לעבען, כדי צו ראַטעווען דאָס לעבען פון זיין מיטמענשען? אָדער פאַרוואָס האָט ער חרטה, וואָס ער האָט גע׳גנב׳עט שפּייז, ליידענדיג הונגער?

עס איז קלאָר, ערשטענס, אז די אינסטינקטיווע אימפּולסען

האָבען ביים מענשען פארשיידענע גראַדען שטאַרקייט; א ווילדער וועט ריזיקירן זיין אייגענעם לעבען כדי צו ראַטעווען דאָס לעבען פון א מיטגליעד פון דערזעלביגער געמיינשאַפט, אָבער וועט בלייבען גאַנץ גלייכגילטיג וועגען א פרעמדען; א יונגע, שרעקעדיגע מוטער, געטריבען פון דעם מוטערליכען אינסטינקט, וועט זיך אריינוואַרפען אין גרעסטען געפאַהר, ניט איבערקלערענדיג א רגע, פאַר איהר אייגען קינד, אָבער ניט פאַר סתם א מיטמענשען. דאָך האָט פיעל מאָל פּאַסירט, אַז א ציוויליזירטער מענש, אָדער אפּילו א אינגעל, וועלכער האָט פריהער קיינמאָל ניט ריזיקירט זיין לעבען פאַר אַנאַנדערן, נאָר האָבענדיג פיעל מוט און סימפּאַטיע, האָט פאַרלייקענט דעם אינסטינקט פון זעלבסטדערהאַלטונג און מיט אַמאָל זיך אַריינגעוואָרפען אין וואַסערשטראָם צו ראַטעווען אַ מענשען, וואָס האָט זיך געטרונקען, אָבוואויל אַ ווילד־פרעמדער. דער מענש ווערט אין אַזא פאַל געטריבען פון דעמזעלביגען אינסטינקטיווען מאָטיוו, וואָס האָט באַוואויגען דעם העלדישען קליינעם אַמעריקאַנער אַפּע, וואָס איז אויבען באַשריבען געוואָרן, ראַטעווען זיין וועכטער דורכדעם וואָס ער האָט אַטאַקירט דעם גרויסען און שרעקליכען באַבון. אַזוינע טאַטען, ווי די פריהער־דערמאָנטע, זיינען ווי עס שיינט איינפאַכע רעזולטאַטען פון דעם, וואָס דער געזעלשאַפטליכער אָדער מוטערליכער אינסטינקט איז שטאַרקער איידער יעדער אַנדער אינסטינקט אָדער מאָטיוו; וואָרים זיי ווערן געטאָן צו־שנעל צו קאָנען זיין אַ פאָלגע פון נאָכדענקען, אָדער פון פאַרגעניגען אָדער שמערץ, וואָס זיי האָבען געקאָנט פאַרשאַפען בעת מעשה — הגם ווען זיי וואָלטען געשטערט געוואָרן צוליעב וועלכער עס איז אורזאַך, וואָלטען זיי געקאָנט אַרויסרופען אונאַנגענעהמליכקייט אָדער אפילו אמת'ע ליידען. פון דער אַנדער זייט, ביי אַ שרעקעדיגען מענשען קאָן דער אינסטינקט פון זעלבסט־דערהאַלטונג זיין אַזוי שטאַרק, אַז ער וואָלט ניט געהאַט בכח זיך צו צווינגען נעהמען אַזא ריזיקע, אפשר אויך ניט אפילו פאַר זיין אייגען קינד.

איך ווייס וואויל, אַז אייניגע פּערזאָנען באַהויפּטען, אַז האַנדלונגען, וועלכע ווערן געטאָן אימפּולסיוו, ווי אין די אויבענדערמאָנטע פאַלען, קומען ניט אונטער דער שליטה פון דעם מאָראַלען געפיהל, און קאָנען ניט אָנגערופען ווערן מאָראַלע האַנדלונ־

גען. זיי באַשרענקען דעם נאָמען נאָר אויף אַזוינע טאַטען, וואָס ווערן געטאָן מיט איבערלעגונג נאָך אַ נצחון איבער די אַנטקעגענ־געזעצטע פאַרלאַנגען, אָדער ווען זיי ווערן אַרויסגערופען דורך אַ וועלכען עס איז געהויבענעם מאָטיוו. עס איז אָבער קוים מעגליך צו ציהען אַזאַ שאַרפע אונטערשייד־ליניע.[10] וואָס איז נוגע גע־הויבענע מאָטיוון, זיינען באַשריבען געוואָרן פיעלע ביישפּיעלען פון ווילדע, אָהן אַ וועלכען עס איז געפיהל פון אַלגעמיינער וואוילטעטיגקייט צו דער מענשהייט און אָהן דער הדרכה פון אַ וועלכען עס איז רעליגיעזען מאָטיוו, וועלכע האָבען מיט'ן פולען באַוואוסטזיין געאָפּפערט זייער לעבען אַלס געפאַנגענע,[11] בעסער איידער צו פאַרראַטען זייערע חברים; און געוויס מוז מען זייער אויפפיהר באַטראַכטען אַלס אַ מאָראַלע האַנדלונג. וואָס איז נוגע, ווידער, איבערלעגונג און דעם נצחון איבער אַנטקעגענגעזעצטע מאָטיוון, קאָן מען זעהן ווי חיות זיינען מסופּק צווישען אַנטקעגענגעזעצטע אינסטינקטען, בעת עס האַנדעלט זיך וועגען ראַטע־ווען זייערע קינדער אָדער חברים פון געפאַהר; און דאָך ווערן זייערע טאַטען ניט אָנגערופען מאָראַלע, הגם זיי ווערן געטאָן פאַר דער טובה פון אַנדערע. נאָך מעהר, יעדע זאַך, וואָס מיר טוען זעהר אָפט, ווערט צולעצט געטאָן גאָר אָהן איבערלעגונג אָדער ספיקות, און קאָן דאַן קוים אונטערשיידט ווערן פון אַ אינסטינק־טיווער טאַט; און דאָך וועט זיכער קיינער ניט באַהויפּטען, אַז אַזאַ טאַט הערט אויף צו זיין אַ מאָראַלע טאַט. גראַד פאַרקעהרט, מיר אַלע פיהלען, אַז אַ האַנדלונג קאָן ניט באַטראַכט ווערן אַלס אַ פאָלקאָמענע, אָדער אַלס אַזוינע וואָס איז דורכגעפיהרט געוואָרן

---

[10] איך באַציה זיך דאָ אויף דעם אונטערשייד צווישען דער אַזויגע־רופענער מ אַ ט ע ר י ע ל ע ר און פ אָ ר מ ע ל ע ר מאָראַליטעט. עס פרעהט מיך צו זעהן אַז פּראָפ. האַקסלעי נעהמט אָן דעמזעלביגען שטאַנד־פונקט וועגען דעם ענין ווי איך. מר. לעסלי סטיפען („עססעיס אָון פרי טהינקינג, עטצ.", ז. 83) באַמערקט: „דער מעטאַפיזישער אונטערשייד צווישען מאַטעריעלער און פאָרמעלער מאָראַליטעט האָט אַזוי וועניג גרונד ווי אַנדערע אונטערשיידען פון דעמזעלביגען סאָרט".

[11] איין פאַל אַזאַ האָב איך געבראַכט (אין „דזשורנאַל אָוו רעסער־טשעס", 1845, ז. 103) וועגען דריי פּאַטהאָגאָנישע אינדיאַנער, וועלכע האָבען זיך געלאָזט דערשיסען, איינער נאָך דעם אַנדערן, בעסער איידער אַרויסצוגעבען די פּלענער פון זייערע קריעגס־קאַמעראַדען.

אויף אַ העכסט נאָבעלען אופן, סיידען זי איז געטאָן געוואָרען אימ־פּולסיוו, אָהן איבערלעגונג אָדער אנשטרענגונג, נאַר אזוי ווי דאָס וואָלט געטאָן אַ מענש, ביי וועמען די אייגענשאַפטען, וואָס זיינען נויטיג צו קאָנען אזוי האנדלען, זיינען איינגעבוירן אין איהם. דער, וואָס איז געצוואונגען בייצוקומען זיין שרעק אָדער דעם מאנגעל אין סימפּאַטיע איידער ער נעהמט זיך טאָן, פֿאַרדיענט אַפּילו אין איין פּרט אַ גרעסערן קרעדיט, איידער דער מענש, וועמעס מיט־געבוירענע נייגונג פֿיהרט איהם צו אַ גוטער טאַט אָהן אָנשטרענ־גונג. אזוי ווי מיר קאָנען ניט מאַכען קיין אונטערשייד צווישען מאָטיוועז, רעכענען מיר אַלע האנדלונגען פון אַ געוויסען קלאַס אַלס מאָראַלע, אויב זיי זיינען געטאָן געוואָרן פון אַ מאָראַלער פּערזאָן. אַ מאָראַלע פּערזאָן איז דער, וועלכער איז אימשטאַנד צו פֿאַרגלייכען זיינע פֿאַרגאַנגענע און צוקינפֿטיגע טאַטען אָדער מאָטיוועז, און האַלטען זיי פֿאַר גוט אָדער ניט גוט. מיר האָבען קיין גרונד ניט אָנצונעהמען, אַז וועלכע עס איז פון די נידעריגערע טיערען האָבען אַזאַ פֿעהיגקייט; איז דעריבער, ווען אַ ניופֿאונד־לאנד־הונט שלעפּט ארויס אַ קינד פון וואַסער, אָדער אַן אַפּע שטעלט זיך אין געפֿאַהר, כדי צו ראַטעווען זיין חבר, אָדער ער נעהמט צו זיך צו האָדעווען אַ יתום־געבליבענעם אַפּע, רופֿען מיר עס ניט אָן אַ מאָראַלע האנדלונג. ביים מענשען אָבער, וועלכער איז דער איינציגער, וואָס קאָן אויף זיכער זיך רעכענען אַלס אַ מאָ־ראַלע פּערזאָן, ווערן אַ געוויסער קלאַס האנדלונגען אָנגערופֿען מאָראַלע, סיי זיי ווערן געטאָן מיט איבערלעגונג, נאָך אַ קאַמף מיט אַנטקעגענגעזעצטע מאָטיוועז, סיי אימפּולסיוו על פּי אינסטינקט, אָדער אַלס פֿאָלגע פון אַ לאַנגזאַם־ערוואָרבענער געוואוינהייט.

לאָמיר זיך אָבער צוריקקעהרן צו אונזער מעהר־דירעקטען ענין. הגם אייניגע אינסטינקטען זיינען פֿיעל שטאַרקער איידער אַנדערע און פֿיהרען ממילא צו געוויסע האנדלונגען, איז אָבער אוממעגליך צו באַהויפּטען, אַז די געזעלשאַפֿטליכע אינסטינקטען ביים מענשען (אריינרעכענענדיג אויף די אהבת הכבוד און די מורא פֿאַר בזיונות) באַזיצען אַ גרעסערע קראַפֿט, אָדער האָבען דורך געוואוינהייט ערוואָרבען אַ גרעסערע קראַפֿט, איידער די אינ־סטינקטען פון זעלבסט־דערהאַלטונג, הונגער, לוסט, ראַכע א. אז. וו. איז פֿרעגט זיך, וואָרום פֿאַרדריסט אַ מענשען — אַפּילו ווען ער

נעהמט זיך די מיה צו פאַרטרייבען דעם פאַרדרוס — פאַרוואָס ער האָט געפאָלגט איין געוויסען נאַטירליכען אימפּולס בעסער איידער דעם אַנדערן; און וואָרום פיהלט ער ווייטער אַז עס דאַרף איהם פאַרדריסען פאַר זיין האַנדלונג? דער מענש אונטערשיידט זיך אין דעם פּרט זעהר ווייט פון די נידעריגערע טיערען. פונדעסט־וועגען דענק איך, אַז מיר קאָנען זעהן מיט אַ געוויסען גראַד קלאָר־קייט דעם גרונד פון אָט דער פאַרשיידענהייט.

דער מענש קאָן, מחמת דער טעטיגקייט פון זיינע גייסטיגע פעהיגקייטען, ניט אויסמיידען צו דענקען; פאַרגאַנגענע איינ־דרוקען און בילדער לויפען דורך אָהן אויפהער און קלאָר דורך זיין גייסט. מיר ווייסען, אַז ביי חיות, וועלכע לעבען אויף־שטענדיג פאַראייניגט אין מאַסען, זיינען די געזעלשאַפטליכע אינ־סטינקטען אַלע מאָל בנמצא און דויערהאַפטיג. אַזוינע חיות זיי־נען אַלע גרייט אַרויסצושרייען דעם וואָרנונג־סיגנאַל, פאַרטיי־דיגען די געמיינשאַפט און העלפען זייערע חברים לויט זייער געוועהנהייט; זיי פיהלען אין אַלע צייטען, אָהן דעם אַנטרייב פון אַ ספּעציעלער ליידענשאַפט אָדער פאַרלאַנג, אַ געוויסען גראַד ליע־בע און סימפּאַטיע פאַר זיי; זיינען אומגליקליך ווען זיי זיינען אַ לאַנגע צייט אָפּגעריסען פון זיי, און אַלעמאָל גליקליך צו זיין ווידער צוזאַמען. אַזוי איז אויך מיט אונז זעלבסט. אפילו ווען מיר זיינען גאַנץ אַליין, ווי אָפט דענקען מיר מיט פאַרגעניגען אָדער שמערץ וועגען דעם, וואָס אַנדערע טראַכטען וועגען אונז — וועגען זייער בייפאַל אָדער פאַראַכטונג; און דאָס נעהמט זיך אַלץ פון סימפּאַטיע, דעם פונדאַמענטאַלען עלעמענט פון די געזעל־שאַפטליכע אינסטינקטען. אַ מענש, וואָס באַזיצט ניט קיין שפּור פון אַזוינע אינסטינקטען, וואָלט געווען אַן אומנאַטירליכער מאָנ־סטער. פון דער אַנדער זייט, דער פאַרלאַנג צו שטילען דעם הונ־גער, אָדער צו באַפריעדיגען וועלכע עס איז ליידענשאַפט, דהינו נקמה, איז בעצם אַ צייטווייליגער און קאָן אַ געוויסע צייט לאַנג זיין פאָלשטענדיג באַפריעדיגט. עס איז אויך ניט לייכט, אפשר גאָר קוים מעגליך, אַרויסצורופען צוריק מיט אַ פאָלשטענדיגער לעבעדיגקייט דעם געפיהל, צום ביישפּיעל, פון הונגער, אָדער פאַקטיש, ווי עס איז אָפט באַמערקט געוואָרן, דעם געפיהל פון וועלכע עס איז ליידען. דער אינסטינקט פון זעלבסט־דערהאַל־

טונג פיהלט זיך ניט, א חוץ אין א שעת הסכנה; און ניט איין פייגלינג האט זיך געהאלטען פאר בראוו ביז וואנען ער האט באגעגענט זיין פיינד פנים אל פנים. דער געלוסט נאך אנאנדער מענשען'ס אייגענטום איז אפשר אזא דויערהאפטיגער פארלאנג ווי וועלכער עס איז אנדער פארלאנג, וואס מען קאן דערמאנען; אבער אפילו אין דעם פאל איז די באפריעדיגונג פון דעם פאקטישען באזיץ בכלל א שוואכערער געפיהל איידער דער פארלאנג דאס צו באזיצען. ניט איין גנב, אויב ער איז נאר ניט קיין פראפעסיאנעלער, האט זיך געוואונדערט נאכדעם ווי עס האט איהם אפגעגאלטען, צו וואס ער האט עס גאר גע'גנב'עט.[12]

דער מענש קאן ניט שטערן די פארגאנגענע איינדרוקען, זיי זאלען ניט אפט ווידער דורכגעהן דורך זיין גייסט; אויף דעם

[12] פיינדשאפט אדער האס שיינט אויך צו זיין א שטארק־דויערהאפטיגער געפיהל, אפשר מעהר איידער יעדער אנדער געפיהל, וואס מען וואלט געקאנט דערמאנען. קנאה ווערט דעפינירט אלס די שנאה צו אנאנדערן פאר א וועלכען עס איז פארצוג אדער ערפאלג; און בעקאן באהויפטעט (עססעי 9): „פון אלע אנדערע געפיהלען איז קנאה דער צודרינגליכסטער און העכסט אנהאלטענדער". הינט זיינען זעהר עלול צו האסען סיי פרעמדע מענשען, סיי פרעמדע הינט, ספעציעל אויב זיי וואוינען דערביי אבער געהערען ניט צו דערזעלביגער פאמיליע, שטאם אדער באנדע. עס וואלט אויף דעם אופן אויסגעקומען, אז דער דאזיגער געפיהל איז אן איינגעבוירענער, און ער איז זיכער א זעהר דויערהאפטיגער. ער שיינט צו זיין די פארפאלשטענדיגונג און דער היפך פון דעם אמת'ן געזעלשאפטליכען אינסטינקט. לויט ווי מיר הערן פון די ווילדע, זעהט אויס, אז עטוואס עהנליכעס צו דעם גילט אויך ביי זיי. אויב דאס איז אזוי, דאן וואלט עס געווען איין קליינער שריט פאר יעדען אריבערצוטראגען אזוינע געפיהלען אויף א וועלכען עס איז מיטגליעד פון דעמזעלביגען שטאם, אויב ער האט איהם געטאן עפעס א שאדען און איז געווארן זיין שונא. עס איז אויך ניט וואהרשיינליך, אז דאס פרימיטיווע געוויסען וועט פלאגען א מענשען פאר טאן שלעכטס צו זיינעם א פיינד: גיכער וועט דאס געוויסען איהם פלאגען פאר וואס ער האט אן איהם קיין נקמה ניט גענומען. אפטאן א טובה פאר א רעה, ליעב האבען א פיינד, איז אזא מאראלע הויך, אז מען מעג צווייפלען, צי די געזעלשאפטליכע אינסטינקטען אליין וואלטען אונז ווען עס איז געפיהרט דערצו. עס איז נויטיג, אז אט די אינסטינקטען, אינאיינעם מיט סימפאטיע, זאלען האבען געוועזן תויך קולטיווירט און אויסגעברייטערט מיט דער הילף פון פארשטאנד, פון לערנען, פון ליעבע אדער מורא פאר גאט, איידער מען וואלט גאר געקאנט דענקען און פאלגען אזא גאלדענעם רעגעל.

אופן איז ער געצוואונגען צו מאכען א פארגלייך צווישען דעם פארגאנגענעם הונגער, דער באפריעדיגטער ראכע, אדער דער אויסגעמיטענער געפאהר אויף אנאנדער מענשענ׳ס חשבון, מיט דעם כמעט אלעמאל אנוועזענדען אינסטינקט פון סימפּאטיע און מיט זיין פריהערדיגע ווייסען וועגען דעם, וואס אנדערע מענשען באטראכטען אלס לויבענסווערט אדער שענדליך. דאס דאזיגע וויסען קאן ניט פארטריבען ווערן פון זיין גייסט, און עס ווערט הויך געשעצט מחמת דער אינסטינקטיווער סימפּאטיע. ער וועט דאן האבען דעם געפיהל אזוי ווי ער וואלט געשטערט געוואָרן ביים פאלגען א געגענווערטיגען אינסטינקט אדער געוועהנהייט, און דאס פאראורזאכט ביי אלע טיערען א אומבאפריידיגונג אדער אפילו ליידען.

דער אויבען־דערמאנטער פאל פון דער שוואלב קאן דיענען אלס ביישפיעל, גראד פארקעהרט, פון א צייטווייליגען אינסטינקט — אמת, בעת מעשה א שטארק־אנהאלטענדען, — וואס באזיעגט אנאנדער אינסטינקט, וועלכער באהערשט געוועהנליך אלע אנדערע. אין דעם ריכטיגען סעזאן זיינען די דאזיגע פויגלען, ווי עס ווייזט אויס, דעם גאנצען טאג לאנג אונטער דעם איינדרוק פון דעם פארלאנג צו וואנדערן: זייערע געוועהנהייטען ענדערן זיך, זיי ווערן אומרוהיג, פילדערן און קלייבען זיך צוזאמען אין מחנות. בעת די מוטער־פויגעל פיטערט איהרע עופה׳לעך, אדער זיצט איבער זיי, איז דער מוטערליכער אינסטינקט וואהרשיינליך שטארקער איידער דער וואנדער־אינסטינקט; אבער דער אינסטינקט, וואס מאנט שטארקער, געווינט דעם זיעג, און צולעצט, אין א מאמענט ווען איהרע יונגינקע שטעהען איהר ניט פאר די אויגען, פליהט זי אוועק און לאזט זיי איבער. ווען איהר לאנגע רייזע איז צו ענד און דער וואנדער־אינסטינקט האט אויפגעהערט צו ווירקען, וואס פאר׳א שמערצליכע געוויסענסביסען די פויגעל וואלט אודאי געפיהלט, אויב זי וואלט ניט געקאנט פארמיידען, זיינענדיג באגאבט מיט א גרויסער גייסטיגער טעטיגקייט, עס זאל ניט נאכאנאנד דורכגעהן דורך איהר גייסט דאס בילד פון איהרע יונגע עופה׳לאך, ווי זיי קומען אום אין דעם ווינטיגען צפון־לאנד פון קעלט און הונגער.

אין דעם מאמענט פון דער האנדלונג וועט דער מענש אהן

צווייפעל זיין נעניגט צו פאלגען דעם שטארקערן אימפולס, און הגם דאס קאן איהם מאנכעס מאל באוועגען צו טאן די ערדעלסטע טאטען, וועט עס דאך פיעל אפטער איהם פיהרן צו באפריעדיגען זיינע אייגענע פארלאנגען אויף'ן חשבון פון אנדערע מענשען. אבער נאכדעם ווי זיי זיינען שוין באפריעדיגט געווארן, ווען די פארגאנגענע און שוואכערע איינדרוקען ווערן געאורטיילט פון דעם שטענדיג-אנהאלטענדען געזעלשאפטליכען אינסטינקט, און לויט זיין טיעפער אכטונג פאר דער גוטער מיינונג פון זיינע מיט-מענשען, דאן וועט זיכער קומען די שטראף פון חרטה. ער וועט דאן פיהלען געוויסענסביסען, חרטה, באדויערן אדער שאנדע; דער לעצטער געפיהל באציהט זיך אבער כמעט אויסשליסליך אויף דעם אורטייל פון אנדערע. ער וועט פאלגליך באשליסען ביי זיך, מעהר אדער וועניגער פעסט, צו האנדלען אנדערש אין דער צו-קונפט. אט דאס איז דאס געוויסען; ווארים דאס געוויסען קוקט אויף צוריק און דיענט אונז אלס וועגווייזער פאר דער צוקונפט.

דער כאראקטער און די שטארקייט פון די געפיהלען, וועלכע מיר רופען אן באדויערן, שאנד, חרטה אדער געוויסענסביסען, הענ-גען אפ, ווי עס ווייזט אויס, ניט נאר פון דער שטארקייט פון דעם פארלעצטען אינסטינקט, נאר טיילווייז פון דער שטארקייט פון דעם נסיון, און אפטמאל נאך מעהר פון דעם אורטייל פון אונזערע מיטמענשען. אויף ווי ווייט א מענש שעצט די אנערקענונג פון אנדערע, הענגט אפ פון דער שטארקייט פון זיינע מיטגעבוירענע אדער ערהווארבענע געפיהלען פון סימפאטיע, און פון זיין אייגענער פעהיגקייט אויסצודענקען די ווייטעסטע פאלגען פון זיינע האנד-לונגען. נאך אן עלעמענט איז העכסט וויכטיג, ווען אפילו ניט גאנץ נויטווענדיג — די יראת הכבוד אדער די מורא פאר די געטער אדער גייסטער, אין וועלכע יעדער מענש גלויבט; און דאס גילט ספעציעל אין פאלען, וואו מען פיהלט געוויסענסביסען. מעהרערע קריטיקער האבען איינגעווענדט, אז אויב אפילו א קליי-נער גראד חרטה אדער באדויערן לאזט זיך דערקלערן דורך דער מיינונג, וואס איז פארטיידיגט געווארן אין אט דעם קאפיטעל, איז אבער אוממעגליך צו דערקלערן דערמיט דעם זעעל-אויפטרייסלענ-דען געפיהל פון געוויסענסביסען. איך קאן אבער ניט זעהן קיין גרויסע קראפט אין אט דער איינווענדונג. מיינע קריטיקער דע-

פינירן ניט, וואס זיי מיינען אונטער געוויסענסביסען, און איך קאן ניט געפינען קיין דעפיניציע, וואס ענטהאלט מעהר איידער אן איבערוועלטיגטען געפיהל פון חרטה. געוויסענסביסען, זעהט אויס, שטעהט אין דעמזעלביגען פארהעלטניס צו חרטה, ווי כעס צו ערגערניש, אדער ווי טויט־אנגסט צו שמערץ. עס איז לגמרי ניט זאנדערבאר, אז אזא שטארקער און אלגעמיין־באוואונדערטער אינסטינקט ווי מוטער־ליעבע, זאל גורם זיין צו פיהלען, ווען מען פאלגט איהם ניט, דעם טיעפסטען עלענד, אזוי באלד ווי דער איינדרוק פון דער פארגאנגענער אורזאך פון דעם ניט־פאלגען איז אפגעשוואכט געווארן. אפילו ווען א האנדלונג געהט ניט להיפך צו קיין ספעציעלען אינסטינקט, נאר ווען מיר ווייסען בלויז אז אונזערע פריינד און גלייכע צו אונז פאראכטען אונז דערפאר, איז גענוג צו מאכען אונז זעהר אומגליקליך. ווער קאן צווייפלען, אז דאס אפזאגען זיך פון געהן אויף א דועל מחמת מורא, האט פארורזאכט א סך מענשען די ביטערסטע אנגסט פון שאנדע? פיעלע הינדוסען, זאגט מען, האבען זיך אויסגעגעסען א שטיק הארץ, פארוואס זיי האבען געגעסען פון אומריינע שפייז. דאס פאלגענדע איז נאך א פאל פון אזוינס, וואס איך דענק, אז מען מוז אנרופען געוויסענביסען. דר. לאנדאר האט פארנומען די שטעלע פון א מאגיסטראט אין וועסט אויסטראליע, און ער דערצעהלט, אז אן איינגעבוירענער, וואס האט געארבייט אויף זיין פארם, איז געקומען צו איהם, נאכדעם ווי ביי דעם דאזיגען ארבייטער איז געשטארבען פון א קראנקהייט איינע פון זיינע ווייבער, און האט איהם געזאגט, אז „ער קלייבט זיך אוועקצוגעהן ערגעץ צו א וויי־טען שטאם צו דערשטעכען א פרוי, כדי צו באפריעדיגען זיין געפיהל פון פליכט צו זיין געשטארבענער ווייב. איך האב איהם געזאגט, אז אויב ער וועט דאס טאן, וועל איך איהם פארשיקען אויף לעבענסלענגליכע געפענגניש. ער איז געבליבען אויפ'ן פארם איינינגע חדשים, ער איז אבער שטארק אויסגעצעהרט געווארן און האט זיך געקלאגט, אז ער קאן ניט רוהען און ניט עסען, און אז זיין ווייב'ס גייסט פארפאלגט איהם, ווייל ער האט ניט אפגענומען אנאנדער לעבען פאר איהר לעבען. איך בין געבליבען פעסט ביי מייניגעס און האב איהם פארזיכערט, אז עס וועט איהם גאר ניט העלפען, נאר ער וועט קריגען זיין שטראף, אויב ער וועט דאס

טאָן". טראָץ דעם אָבער איז דער מאַן דאָך פאַרשוואונדען געוואָרן אויף איבער אַ יאָהר צייט, און איז דערנאָך צוריקגעקומען אין אַ געהויבענער שטימונג; און זיין אַנדער ווייב האָט דערצעהלט דעם דר. לאַנדאָר, אַז איהר מאַן האָט גענומען דאָס לעבען פון אַ פרוי, וואָס האָט געהערט צו אַ ווייטען שטאַם; עס איז אָבער געווען אוממעגליך צו באַקומען גענוגענדע באַווייזען, אַז ער איז באַגאַנגען דעם מאָרד. די פאַרלעצונג פון אַ הייליג־געהאַלטענעם רעגעל פון דעם שטאַם וועט אַרויסרופען, ווי מען קאָן דערפון זעהן, די טיעף־סטע געפיהלען — און דאָס קומט גאַנץ אומאָפּהענגיג פון די געזעל־שאַפטליכע אינסטינקטען, אַ חוץ נאָר אויף אַזוי פיעל, אויף ווי־פיעל דער רעגעל איז באַגרינדעט אויף דעם אורטייל פון דער געמיינדע.

ווי אַזוי עס זיינען ענטשטאַנען אַזוי פיעל אַבערגלויבענס אויף דער גאַנצער וועלט, ווייסען מיר ניט; און מיר קאָנען אויך ניט זאָגען, ווי אַזוי עס איז געקומען, אַז געוויסעווירקליכע און שווערע פאַרברעכענס, ווי צום ביישפיעל בלוט־שאַנדע, זאָל זיין פאַראַכטעט (הגם טאַקע ניט גאָר איבעראַל) אפילו ביי די נידעריג־סטע ווילדע.* עס איז אפילו צווייפעלהאַפטיג, צי די בלוט־שאַנדע וואָלט ביי געוויסע שטאַמען באַטראַכט געוואָרן מיט אַ גרעסערער פאַראַכטונג איידער די הייראַט פון אַ מאַן מיט אַ פרוי, וועלכע טראָגען דיזעלביגע נעמען, אָבוואוהל זיי זיינען ניט קיין קרובים. „פאַרלעצען אָט דעם געזעץ איז אַ פאַרברעכען, אויף וועלכען די אויסטראַליער קוקען מיט דער גרעסטער פאַראַכטונג, און שטימען גענוי איין אין דעם מיט געוויסע שטאַמען פון נאָרד־אַמעריקאַ. ווען מען זאָל שטעלען די פראַגע אין אָט די ביידע טיילען פון דער ערד: וואָס איז ערגער, הרג'ענען אַ מיידעל פון אַ פרעמדען שטאַם, אָדער הייראַטען אַ מיידעל פון דעם אייגענעם שטאַם, וואָלט דער ענטפער, וואָס זיי וואָלטען געגעבען אָהן אַ ברעקעל ספיקות, געווען פונקט דער היפּך פון אונזער ענטפער". (ע. ב. טאַילאָר.) מיר מעגען דעריבער פאַרוואַרפען די מיינונג, וואָס

* זעה פעטער קראַפּאָטקינ'ס באַמערקונג וועגען די הייראַט־רעגעלען ביי ווילדע, וועלכע דערקלערט די פאַראַכטונג פון בלוט־שאַנדע פון אַ גאַנץ אַנדער שטאַנדפונקט, אין זיין „געגענזייטיגע הילף", ז. 125 פון דער אידישער איבערזעצונג.—מ.

איינינע שרייבער האָבען לעצטענס באַהויפּטעט, אַז די פּאַראַכטונג פון בלוט־שאַנדע נעהמט זיך פון דעם, וואָס מיר האָבען אַ ספּעציעלען, פון גאָט אַליין איינגעפּלאַנצטען געוויסען. בכלל גענומען איז עס גאַנץ פאַרשטענדליך, ווי אַזוי אַ מענש, וואָס ווערט געטריבען פון אַזאַ מעכטיגען געפיהל ווי געוויסענסביסען, (אפילו ווען ער איז ענטשטאַנען אויף דעם אופן ווי עס איז אויבען דערקלערט געוואָרען) זאָל מיטגעבראַכט ווערן צו האַנדלען אויף דעם אופן, וואָס מען האָט איהם געלערנט צו גלויבען, אַז עס וועט דיענען ווי אַ כפּרה — דהיינו זיך אַליין איבערגעבען צום משפּט.

אַ מענש, באַאיינפלוסט פון זיין געוויסען, וועט דערגרייכען דורך אַ לאַנגער געוועהנהייט אַזאַ פאָלקאָמענע מדרגה פון זעלבסט־באַהערשונג, אַז זיינע פאַרלאַנגען און ליידענשאַפטען וועלען ענדליך זיך אונטערגעבען אויגענבליקליך און גאָר אָהן אַ קאַמף צו זיינע געזעלשאַפטליכע סימפּאַטיען און אינסטינקטען, איינשליסענדיג דעריין זיין געפיהל פאַר דעם אורטייל פון זיינע חברים. מעג אַזאַ מענש נאָך זיין הונגעריג אָדער נאָך אַלץ זיין אַ בעל נוקם, וועט ער אָבער ניט דענקען וועגען גנב'ענען שפּייז אָדער אויספיהרן זיין נקמה. עס איז מעגליך אָדער אפילו וואַהרשיינליך, ווי מיר וועלען שפּעטער זעהן, אַז די געוועהנהייט פון זעלבסט־באַהערשונג קאָן, פּונקט ווי אַנדערע געוועהנהייטען, ווערן פאַרערבט. אָט אַזוי הויבט אַ מענש אָן ענדליך צו פיהלען, דורך דער ערוואָרבענער און אפשר געערבטער געוועהנהייט, אַז עס איז דאָס בעסטע פאַר איהם צו פאָלגען זיינע מעהר דויערהאַפטיגע אימפּולסען. דאָס באַפעהלענדע וואָרט „דו זאָלסט" שליסט איין, ווי עס שיינט, נאָר דאָס באַוואוסטזיין, אַז עס עקזיסטירט אַ רעגעל פון אויפפיהרונג, קיין חלוק ווי אַזוי ער איז ענטשטאַנען. אמאָליגע צייטען האָט מען געמוזט אָפּט זעהר שטאַרק טענה'ן, אַז אַ באַליידיגטער זשענטעלמאַן „זאָל" קעמפען אין אַ דועל. מיר זאָגען אפילו אַז אַ שפּיר־הונט מוז שפּירען, אַ באַפּ־הונט מוז באַפּען דאָס געשאָסענע ווילד. ווען זיי טוען דאָס ניט, דערפילען זיי ניט זייער פליכט און טוען אומרעכט.

ווען אַ וועלכער עס איז פאַרלאַנג אָדער אינסטינקט, וואָס פיהרט צו אַ האַנדלונג, וועלכע געהט להיפך צו דער טובה פון אַנדערע, ערשיינט פאַר'ן מענשען, בעת ער ווערט צוריקגערופען אין

זיין גייסט, נאך אלץ אזוי שטארק, אדער גאר שטארקער איידער דער געזעלשאפטליכער אינסטינקט, וועט דער מענש ניט פיהלען קיין שארפע חרטה, פארוואס ער האט איהם געפאלגט; ער וועט אבער זיין באוואוסטזיניג, אז אויב זיין האנדלונג וואלט באקאנט געווארן צו זיינע מיטמענשען, וואלט עס ארויסגערופען זייער פאראכטונג, און ניט פיעלע האבען אין זיך אזוי װעניג סימפאטיע, אז זיי זאלען ניט פיהלען קיין אומבאקוועמליכקייט, ווען זיי שטעלען זיך דאס פאר. אויב ער האט ניט אין זיך אזא סימפאטיע, און אויב זיינע פארלאנגען, וואס פיהרען צו שלעכטע מעשים, זיינען שטארק בעת מעשה, און ווערן ניט באצוואונגען פון די דויערהאפטיגע געזעלשאפטליכע אינסטינקטען און פון דעם אורטייל פון אנדערע מענשען, דאן איז ער בעצם א שלעכטער מענש;[18] און דער איינציגער צוריקהאלטענדער מאטיוו, וואס בלייבט איהם איבער, איז די מורא פאר באשטראפונג און די איבערצייגונג, אז סוף כל סוף וועט זיין דאס בעסטע פאר זיינע אייגענע זעלבסטזיכטיגע אינטערעסען, ווען ער וועט מעהר טראכטען וועגען דעם אנדערנס טובה איידער זיין אייגענער.

עס איז קלאר, אז יעדער איינער קאן מיט א גרינג הארץ באפריעדיגען זיינע אייגענע פארלאנגען, ווען זיי קומען ניט אין קאנפליקט מיט זיינע געזעלשאפטליכע אינסטינקטען, דאס הייסט מיט דאס, וואס איז גוט פאר אנדערע; כדי אבער צו זיין גאנץ זיכער, אז ער וועט זיך ניט דארפען מאכען קיין פארוואורפען, אדער װעניגסטענס ניט האבען קיין אונאנגענעהמליכקייט, איז כמעט נויטווענדיג ער זאל אויסמיידען די פאראכטונג, סיי זי איז א גערעכטע, סיי ניט, פון זיינע מיטמענשען. ער טאר אויך ניט דורכברעכען די פעסטע געוועגהייטען פון זיין לעבען, איבערהויפט אויב זיי זיינען פארשטענדיגע; ווארים אויב ער וועט דאס טאן, וועט ער גאנץ זיכער פיהלען אן אומצופריעדענהייט. ער מוז אויך אויסמיידען דעם ווידערווילען פון דעם גאט אדער די געטער, אין וועלכע ער גלויבט לויט זיין וויסען אדער אבערגלויבען; אין דעם

[18] דר. פראפעסער דעספין, אין זיין „פסיכאלאגיע נאטורעל" ברענגט פיעלע זאנדערבארע פאלען פון די ערגסטע פארברעכער, וועלכע האבען, ווי עס ווייזט אויס, לגמרי ניט געהאט קיין געוויסען.

פאַל אָבער טרעט אריין אַ דרוץ דעם אויף די מורא פאַר דער געטליכער באשטראָפונג.

די שטרענג־געזעלשאַפטליכע טוגענדען אליין ווערן געאַכטעט צוערשט. — דער אויבען־געגעבענער בליק וועגען דעם אורשפּרונג און דער נאַטור פון דעם מאָראַלען געביהל, וועלכער זאָגט אונז וואָס מיר זאָלען טאָן, און וועגען דעם געוויסען, וואָס טאַדעלט אונז, ווען מיר געהאָרכען איהם ניט, שטימט ריכטיג מיט דאָס, וואָס מיר ווייסען וועגען דעם ערשטען און ניט־ענטוויקעלטען צושטאַנד פון דער דאָזיגער פעהיגקייט ביים מענשען. די טוגענדען, וואָס רויהע מענשען מוזען פּראַקטיצירען, ווענינגסטענס בכלל, כדי זיי זאָלען קאָנען זיך פאַראייניגען אין אַ קערפּער־שאַפט, זיינען די, וועלכע ווערן נאָך איצטער אנערקענט אַלס די וויכטיגסטע. אָבער זיי ווערן פּראַקטיצירט כמעט אויסשליסליך בשייכות צו מענשען פון דעמזעלביגען שטאַם, און די האַנדלונגען, וואָס זיינען דער היפּך פון זיי, ווערן ניט באַטראַכט אַלס פאַר־ברעכענס בשייכות צו די מענשען פון אַנדערע שטאַמען. קיין שטאַם וואָלט זיך ניט געקאָנט האַלטען צוזאַמען, ווען מאָרד, גזילה, פאַררעטעריי א. אז. וו. וואָלטען געווען געוועהנליכע זאַכען; פאָלגליך ווערן אַזוינע פאַרברעכענס אין די גרעניצען פון דעמזעל־ביגען שטאַם „געבראַנדמאַרקט מיט אייביגער שאַנדע", אָבער רופען ניט אַרויס קיינע שאַנדע־געפיהלען אַריבער די דאָזיגע גרעניצען. אַ נאָרד־אַמעריקאַנער אינדיאַנער איז גאַנץ צופריעדען מיט זיך, און איז געשעצט פון אַנדערע, ווען ער סקאַלפּירט אַ מענשען פון אַנאַנדער שטאַם; אַ דיאַק שניידט אָפּ דעם קאָפּ פון אַ גאַנץ פריעדליכער פּערזאָן און טריקענט איהם אויס אַלס אַ טראָפעע (אַ צייכען פון זיעג). דער קינדער־מאָרד האָט געהערשט אויף דעם גרעסטען מאַסשטאַב איבער דער גאַנצער וועלט,[14] און האָט ניט אַרויסגערופען קיין פאָרוואורף; פאַרקעהרט, קינדער־מאָרד,

[14] די אויספיהרליכסטע באַשרייבונג וועגען דעם פּונקט האָב איך געפונען ביי גערלאַנד אין זיין ווערק „איבער דאָס אויסשטערבען דער נאַטורפעלקער". איך וועל אָבער נאָך מוזען זיך אומקעהרן צו דעם ענין פון קינדער־מאָרד אין אַ שפּעטיגערן קאַפּיטעל.

דערהויפט פון מיידלאך, איז באטראכט געווארן אלס א גוטע זאך פאר דעם שטאם, אדער ווענינסטענס אלס ניט שעדליך. אין די פריהערדיגע צייטען איז זעלבסטמארד ניט באטראכט געווארן אין אלגעמיין אלס א פארברעכען,[15] נאר אדרבא, צוליעב דעם מוטה, וואס ווערט דערביי ארויסגעוויזען, אלס אן עהרענהאפטער האנדלונג; און עס ווערט נאך אלץ פראקטיצירט ביי איינינע האלבציוויליזירטע און ווילדע פעלקער אהן פארוואורף, ווייל עס באריהרט ניט פון אויבען־אויף די אנדערע מענשען פון שטאם. עס איז באריכטעט געווארן, אז אן אינדישער טהאג (א מיטגליעד פון א רעליגיעזער רויבער־באנדע) האט געוויסענהאפט באדויערט, וואס ער האט ניט בארויבט און דערווארגען אזוי פיעל רייזענדע פרעמדע וויפיעל זיין פאטער. אויף א נידעריגען שטאנד פון ציוויליזאציע ווערט פאקטיש דאס בארויבען פרעמדע אין אלגעמיין באטראכט אלס אן עהרענהאפטע האנדלונג.

שקלאווערייי איז א גרויס פארברעכען, הגם אין די אלטע צייטען איז עס ווי־ניט־ווי געווען ניצליך; דאך איז עס ביז גאר ניט לאנג צוריק ניט באטראכט געווארן פאר א פארברעכען אפילו פון די העכסט ציוויליזירטע נאציאנען. און דאס איז געווען דער פאל איבערהויפט, ווייל די שקלאווען האבען בדרך כלל געהערט צו אנאנדער ראסע איידער זייערע בעלי בתים. אזוי ווי בארבארען האלטען גאר ניט פון די מיינונגען פון פרויען, ווערן זייערע ווייבער באהאנדעלט ווי שקלאווען. דאס רוב ווילדע זיינען לחלוטין גלייכגילטיג צו די ליידען פון פרעמדע, אדער האבען אפילו גרויס הנאה דאס צו־צוזעהן. עס איז גוט באקאנט, אז די פרויען און קינדער פון די נארד־אמעריקאנער אינדיאנער האבען געהאלפען פייניגען זייערע פיינד. איינינע ווילדע האבען א שרעקליכען פארגעניגען פון גרויזאמקייט צו טיערען, און מענשליכקייט איז ביי זיי אן אומבאקאנטע טוגענד. פונדעסטוועגען געפינט מען גע־

---

[15] זעה די זעהר אינטערעסאנטע אפהאנדלונג וועגען זעלבסטמארד אין לעקי'ס „היסטארי אוו איוראפעאן מאראלס", ב. 1, ז. 223. בנוגע די ווילדע דערצעהלט מיר מר. ווינוואוד ריד, אז די נעגערס פון וועסט אפריקא באגעהען אפט זעלבסטמארד. עס איז גאנץ באקאנט, ווי זעהר אפט דאס פלעגט פארקומען צווישען די עלענדע איינגעבוירענע פון דרום־אמעריקא נאך דער שפאנישער ערָאבערונג.

וועהנליך, א חוץ דער פאמיליען־צוגעבונדענקייט, פריינדליכקייט, ספעציעל אין א צייט פון קראנקהייט, צווישען די מיטגליעדער פון דעמזעלביגען שטאם, און אמאל שפרייט זיך עס אויס אויך אריבער די דאזיגע גרעניצען. מונגא פארק'ס ריהרענדע באשרייבונג ווע־גען דער פריינדליכקייט צו איהם פון די נעגרא־פרויען פון אינלאנד אין אפריקא איז גוט באקאנט. מען וואלט געקאנט ברענגען א סך ביישפיעלען פון דער נאבעלער געטרייקייט פון ווילדע איינע צו די אנדערע, אבער ניט צו פרעמדע. די געוועהנליכע ערפאהרונג בארעכטיגט דעם כלל פון דעם שפאניער: „קיינמאל, קיינמאל גע־טרוי ניט א אינדיאנער". עס קאן ניט זיין קיין טרייהייט אהן ווארהייט, און אט די פונדאמענטאלע טוגענד איז ניט קיין זעלטענ־הייט צווישען די מיטגליעדער פון דעמזעלביגען שטאם: אזוי האט מונגא פארק געהערט ווי די נעגער־פרויען לערנען זייערע יונגע קינדער ליעב צו האבען די ווארהייט. דאס איז אבער ווידער איינע פון די טוגענדען, וועלכע ווערט אזוי טיעף איינגעווארצעלט אין דעם גייסט, אז די ווילדע פראקטיצירען עס אפטמאל אפילו געגענאיבער פרעמדע, ווען דאס שטעלט זיי אין גרויס געפאהר. אבער זאגען ליעגענם דעם שונא איז זעלטען־ווען באטראכט גע־ווארען פאר א זינד, ווי די געשיכטע פון דער מאדערנער דיפלאמא־טיע באווייזט עס שוין צו־קלאר. אזוי באלד ווי א שטאם האט אנערקענט א פיהרער, איז ניט פאלגען איהם א פארברעכען, און אפילו די נידעריגסטע אונטערווארפענקייט ווערט באטראכט ווי א הייליגע טוגענד.

אזוי ווי אין רויהע, ניט־ציוויליזירטע צייטען קאן קיין מענש ניט זיין ניצליך אדער געטריי זיין שטאם אהן מוט, איז אט די אייגענשאפט אומעטום אוועקגעשטעלט געווארען אויף דער העכסטער מדרגה; און אבוואויל אין ציוויליזירטע לענדער קאן אמאל א גוטער אבער ניט קיין מוטיגער מענש זיין א סך מעהר ניצליך דער געמיינדע איידער א בראווער מענש, פונדעסטוועגען שעצען מיר אינסטינקטיוו דעם בראוען העכער איידער דעם פייגלינג, ווי זוואילטעטיג דער לעצטער זאל ניט זיין. פון דער אנדער זייט, איבערלעגטקייט, וועלכע איז ניט נוגע דעם וואוילזיין פון אנדערע, הגם עס איז א זעהר ניצליכע מדה, איז קיינמאל ניט געשעצט געווארען זעהר הויך. אזוי ווי קיינער קאן ניט פראקטיצירן די

טוגענדען, וואס זיינען נויטיג פאר דעם וואוילזיין פון זיין שטאם, אהן זעלבסט־אפפער, זעלבסט־באהערשונג און דעם כח פון אויס־דויער, זיינען אט די אייגענשאפטען אין אלע צייטען גאנץ ריכטיג געשעצט געווארן זעהר הויך. דער אמעריקאנער ווילדער אונטער־ווארפט זיך פרייוויליג צו די שרעקליכסטע פייניגונגען און טוט זיך ניט א קרים, כדי צו באווייזען און פארשטארקען זיין טאפפער־קייט און מוט; און מיר מוזען איהם באוואונדערן, ווי מיר באוואונדערן אפילו דעם אינדישען פאקיר, וועלכער צוליעב א נאריש רעליגיעזען מאטיוו שטעכט אריין א האקען אין זיין לייב און הענגט זיך אן איהם.

די אנדערע אזוי גערופענע פערזענליכע טוגענדען, וועלכע באריהרען ניט פון אויבען־אויף דאס וואוילזיין פון דעם שטאם, הגם, טיעפער באטראכט, מעגליך אז יא, זיינען פון די ווילדע קיינמאל ניט געשעצט געווארן, אבוואויל זיי ווערן איצטער זעהר הויך אפגעשעצט פון די ציוויליזירטע פעלקער. די גרעסטע אומ־מעסיגקייט איז ניט קיין פארוואורף ביי די ווילדע. אומגעהייערע אויסגעלאסענקייט און אומנאטירליכע פארברעכענס הערשען ביי זיי אין אן ערשטוינענדען ערך.[16] אזוי באלד אבער ווי די הייראט, מעג עס זיין פאליגאמיע אדער מאנאגאמיע, ווערט אן אלגעמיינע געוועהנהייט, פיהרט די אייפערזוכט איינצופלאנצען פרויען־טוגענד, און איינמאל ווערט די דאזיגע טוגענד געאכטעט, האט עס א טבע צו פארשפרייטען זיך אויך אויף די ניט־פארהייראטע פרויען. ווי לאנגזאם דאס פארברייטערט זיך אויך אויף דעם מענליכען געשלעכט, זעהען מיר היינטיגען טאג. געשלעכט־ליכע אומשולד פאדערט מעהר ווי אלץ זעלבסט־באהערשונג; זי איז דאריבער געאכטעט געווארן זינט א זעהר פריהע פעריאדע אין דער מאראלער געשיכטע פון ציוויליזירטע מענשען. אלס א פאלגע פון דעם איז דער אונזיניגער איינפיהר פון צעליבאט (פרישות, בלייבען אומפארהייראט) באטראכט געווארן פון לאנג אן אלס א מדה טובה.[17] דאס האסען אומציכטיגקייט, וואס קומט

---

[16] מאקלענאן האט אין זיין בוך „פרימיטיוו מערידזש" געבראכט א גרויסע זאמלונג פון פאקטען וועגען דעם פרט.

[17] לעקי, „היסטארי או איראפעאן מאראלס", ב. 1, ז. 109.

אונז פאַר אַזוי נאַטירליך, אַז מען האַלט עס פאַר אַ מיטגעבוירע־נעם געפיהל, און איז אַזוי ווערטפול אַלס אַ הילף צו אומשולד, איז אַ מאָדערנע מדה, וועלכע געהערט אויסשליסליך, ווי סער ג. כטאָונטאָן באַמערקט, דעם ציוויליזירטען לעבען. דאָס ווערט באַוויזען דורך די אוראַלטע רעליגיעזע מנהגים פון פאַרשיידענע פעלקער, דורך די בילדער אויף די ווענט פון פּאָמפּעי און דורך די פיהרונגען פון פיעלע ווילדע.

מיר האָבען איצט געזעהן, אַז האַנדלונגען ווערן באַטראַכט אַלס גוטע אָדער שלעכטע, און זיינען וואַהרשיינליך אַזוי אויך באַטראַכט געוואָרן פון דעם אורמענשען, אויסשליסליך נאָר אויף וויפיעל זיי באַריהרן קלאָר דאָס וואוילזיין פון דעם שטאַם — ניט דאָס וואוילזיין פון דעם מין אָדער פון דעם אינדיווידועלען מיט־גליעד פון דעם שטאַם. אָט דער שלוס שטימט ריכטיג מיט דער מיינונג, אַז דער אַזוי־גערופענער מאָראַלער געפיהל שטאַמט אָפּ אורשפּרינגליך פון די געזעלשאַפטליכע אינסטינקטען, וואָרים ביידע זיינען אין אָנהויב אויסשליסליך שייך צו דער געמיינדע. די הויפּט אורזאַכען פון דער נידעריגער מאָראַל פון ווילדע, אורטיילענדיג לויט אונזער מאַסשטאַב, זיינען ערשטענס, די באַשרענקונג פון דער סימ־פּאַטיע נאָר צו דעם אייגענעם שטאַם. צווייטענס, די ניט־גענוגענ־דע דענקונג־קרעפטען, וועלכע לאָזען זיי ניט איינזעהן די באַצי־הונגען פון אַ סך מדות, דערהויפּט פון די פּערזענליכע טוגענדען, אויף דעם אַלגעמיינעם וואוילזיין פונ׳ם שטאַם. ווילדע, צום ביי־שפּיעל, פאַרפעהלען איינצוזעהן די פיעלפאַכיגע איבלען, וועלכע קאָ־נען קומען פון ניט פּראַקטיצירען מעסיגקייט, געשלעכטליכע ציכ־טיגקייט, א. ז. וו. און דריטענס, די שוואַכע קראַפט פון זעלבסט־באַהערשונג; וואָרים די דאָזיגע קראַפט איז ניט געשטאַרקט גע־וואָרן דורך דויערהאַפטיגע, און אפשר אויך פאַרערבטע, געוואוינהייט, באַלעהרונג און רעליגיאָן.

איך האָב זיך פאַרנומען מיט די אויבען־געבראַכטע פּרטים ווע־גען דער אוממאָראַליטעט פו די ווילדע, ווייל איינזיגע פאַרפאַסער האָבען אין דער לעצטער צייט ארויסגעזאָגט אַ הויכע מיינונג וועגען זייער מאָראַלער נאַטור, אָדער האָבען צוגעשריבען די מעהרסטע פאַרברעכען פון די ווילדע צו שלעכט־פאַרשטאַנענער וואוילטעטיג־

קייט[18] די דאָזיגע פּאַרפּאַסער, ווי עס שיינט באַגרינדען זייער שלום אויף דעם, וואָס די ווילדע באַזיצען די טוגענדען, וועלכע זיינען ניצליך אָדער אפילו נויטווענדיג פאַר דער עקזיסטענץ פון דער פאַמיליע און פונ'ם שטאַם — אייגענשאַפטען, וועלכע זיי באַזיצען אָהן שום ספק, און אָפט גאָר אין א הויכען גראַד.

שלום-באמערקונגען. — די פילאָסאָפען פון דער דעריוואַטיווער שוהלע[19] פון מאָראַל האָבען פריהער אָנגענומען, אַז דער גרונד פון מאָראַליטעט ליעגט אין אַ פאָרם פון זעלבסטזוכט; אין דער לעצטער צייט אָבער איז דער „פּרינציפּ פון גרעסטען גליק" שטאַרק אַרויסגעבראַכט געוואָרען אין פאָרגרונד. עס איז יעדענפאַלס ריכטיגער צו רעדען וועגען דעם לעצטען פּרינציפּ אַלס אַ מאָסשטאַב, ניט אַלס אַ מאָטיוו פון אויפפיהרונג. דאָך אָבער שרייבען אַלע פאַרפאַסער, וועמעס ווערק איך האָב נאָכגעזעהן, מיט ווייניג אויסנאהמען,[20] אַזוי ווי יעדע האַנדלונג וואָלט געמוזט האָבען אַ באַזונדער מאָטיוו, און אַז דער דאָזיגער מאָטיוו מוז זיין פאַרבונדען מיט אַ געוויסען פאַרגעניגען אָדער אומפאַרגעניגען. דער מענש אָבער, זעהט אויס, האַנדעלט אָפט אימפּולסיוו, ד. ה. פאָלגענדיג

[18] זעה וועגען דעם ענין צאָהלרייכע באַווייזען אין 7טען קאַפּיטעל פון לובבאָק'ס „אָרידזשין אָוו סיוויליזיישאָן", און לעקקי'ס „היסטאָרי אָוו מאָראַלס" ב. 1, ז. 124.

[19] דער אויסדרוק „דעריוואַטיווע" [אָפּשטאַמענדע] ווערט געברויכט אין אַ גוטען אַרטיקעל אין „וועסטמינסטער רעוויו", אָקט. 1869, ז. 498. וועגען דעם פּרינציפּ פון גרעסטען גליק, „זעה דזש. סט. מילל אין „אוטיליטאַריאַניזם", ז. 17.

[20] מילל אַנערקענט אויף דעם קלאָרסטען אופן („סיסטעם אָוו לאָדזשיק", ב. 2, ז. 422), אַז האַנדלונגען קאָנען דורכגעפיהרט ווערן על פּי געוואָהנהייט, אָהן אַ פריהערדיגער דערוואַרטונג פון פאַרגעניגען. אויך ה. סידזשוויק באַמערקט אין זיין עססעי „וועגען פאַרגעניגען און פאַרלאַנג" („קאָנטעמפּאָראַרי רעוויו", אַפּריל 1872, ז. 671): „בקיצור, אין ווידערשפּרוך צו דער טעאָריע, אַז אונזערע באַוואוסטזיניגע אַקטיווע אימפּולסען האָבען אַלעמאָל דעם צוועק צו שאַפען אין אונז אַנגענעהמע עמפינדונגען, וואָלט איך האַלטען, אַז מיר געפינען אומעטום אין באַוואוסטזיין אַן אימפּולס, וואָס נעהמט אין באַטראַכט עפּעס אַנדערעס און באַצוועקט עפּעס אַזוינס, וואָס איז ניט פאַרגעניגען; אַז אין פיעלע פאַלען איז דער אימפּולס אַזוי וויט ניט פאַרטראָגליך מיט דעם אימפּולס פון

אַן אינסטינקט אָדער אַן אַלטע געוועהנהייט, אָהן אַ וועלכען עס איז באַוואוסטזיין פון פאַרגעניגען, אויף דעמזעלביגען אופן ווי עס האַנדעלט וואַהרשיינליך אַ ביהן אָדער אַ מוראַשקע, ווען זי פאָלגט בלינד איהרע איסנטינקטען. אונטער אומשטענדען פון העכס־טען געפאַהר, ווי צום ביישפּיעל, ווען אַ מענש אין צייט פון אַ פייער וואַרפט זיך אריין אָהן אַ רגע איבערלעגונג צו ראַטעווען דאָס לעבען פון אַ מענשען, קאָן ער קוים פיהלען פאַרגעניגען; און נאָך וועניגער האָט ער צייט נאָכצודענקען וועגען דער אומצו־פריעדענהייט, וואָס ער וואָלט שפּעטער געפיהלט, אויב ער וואָלט ניט פּרובירט ראַטעווען דעם מענשען. זאָל ער נאָכהער איבערדענ־קען וועגען זיין האַנדלונג, וואָלט ער געפיהלט, אַז עס ליעגט אין איהם אַן אימפּולסיווע קראַפט וועלכע איז ווייט פאַרשיידען פון עפּעס וואָס זוכט פאַרגעניגען אָדער גליק; און אָט דאָס, זעהט אויס, איז דער טיעף־איינגעפלאַנצטער געזעלשאַפטליכער אינ־סטינקט.

וואָס איז שייך די נידעריגערע טיערען, איז ריכטיגער, ווי עס זעהט אויס, צו זאָגען, אַז זייערע געזעלשאַפטליכע אינסטינקטען האָבען זיך ענטוויקעלט מעהר צוליעב דאָס אַלגעמיין בעסטע איי־דער צוליעב דאָס אַלגעמיינע גליק פון דעם מין. דער אויסדרוק „אַלגעמיין בעסטע” קאָן דעפינירט ווערן אין דעם זין, וואָס באַטייט די ערציהונג פון דער גרעסטער צאָהל אינדיווידומען אין פולער קראַפט און געזונדהייט, מיט אַלע זייערע פעהיגקייטען אין אַ פאָל־קאָמענעם צושטאַנד, אונטער די אומשטענדען צו וועלכע זיי זיינען אונטערוואָרפען. אַזוי ווי די געזעלשאַפטליכע אינסטינקטען אי ביי

פערזענליכע אינטערעסען, אַז די ביידע קאָנען ניט לייכט עקזיסטירן אין דעמזעלביגען מאָמענט פון באַוואוסטזיין”. אַ טונקעלער געפיהל, אַז אונזערע אימפּולסען ענטשטעהען בשום אופן ניט אַלעמאָל פון אַ גלייכ־צייטיגען אָדער דערוואַרטעטען פאַרגעניגען, איז געווען, ווי איך דענק, איינע פון די הויפּט אורזאַכען, פאַר וואָס עס איז אָנגענומען געוואָרן די אינטואיטיווע טעאָריע פון מאָראַליטעט און פאַרוואָס מען האָט פאַר־וואָרפען די אוטיליטאַרישע טעאָריע פון דעם „גרעסטען גליק”. בנוגע דער לעצטער טעאָריע, איז קיין צווייפעל ניט, אַז דער מאַסשטאַב און דער מאָטיוו פון האַנדלונגען זיינען אָפט צונויפגעמישט געוואָרן; פאַקטיש אָבער זיינען זיי טאַקע אין אַ געוויסען גראַד דורכגעמישט איינער מיט'ן אַנדערן.

מענשען, אי ביי די נידעריגע טיערען זיינען בלי ספק ענטוויקעלט געוואָרן במעט דורך דעמזעלביגען שטופען־גאַנג, וואָלט געווען ראַט־זאַם, אויב מען זאָל עס געפינען פאַר פּראַקטיש, צו געברויכען די־זעלביגע דעפיניציע אין ביידע פאַלען, און אָננעהמען אַלס דעם מאַס־שטאַב פון מאָראַליטעט דאָס אַלגעמיין בעסטע אָדער דעם וואוילזיין פון דער געמיינדע, גיכער איידער דאָס אַלגעמיינע גליק; אָבער אַט די דעפיניציע וואָלט אפשר געפאָדערט אַ געוויסע באַשרענקונג וועגען דער פּאָליטישער עטהיק.

ווען אַ מענש ריזיקירט זיין לעבען צו ראַטעווען דאָס לעבען פון אַ מיט־באַשעפעניש, זעהט אויך אוים ריכטיגער צו זאָגען, אַז ער טוט עס פאַר דאָס אַלגעמיין בעסטע איידער פאַר דאָס אַלגעמיינע גליק פון דער מענשהייט. קיין צווייפעל, אַז דאָס וואוילזיין און דאָס גליק פון דעם איינצעלנעם קומען זיך געוועהנליך צוזאַמען, און אַ צופריעדענער, גליקליכער שטאַם וועט בעסער געדייהען איידער אַן אומצופריעדענער און אומגליקליכער. מיר האָבען געזעהן, אַז אפילו אין גאָר אַ פריהער פּעריאָדע אין דער געשיכטע פון מענשען וואָלטען די אויסגעשפּראָכענע וואונשען פון דער געמיינדע גאַנץ נאַטירליך באַאיינפלוסט אין אַ גרויסען ערך די אויפפיהרונג פון יע־דען מיטגליעד; און אַזוי ווי אַלע שטרעבען נאָך גליק, וואָלט „דער פּרינציפּ פון גרעסטען גליק" אוּדאי געוואָרן אַ העכסט וויכטיגער צווייטער פיהרער און צוועק: דער געזעלשאַפטליכער אינסטינקט אָבער, צוזאַמען מיט סימפּאַטיע (וועלכע פיהרט אונז צו אַכטען דעם בייפאַל און די פאַראַכטונג פון אַנדערע) וואָלט געדיענט אַלס דער ערשטער אימפּולס און פיהרער. דערמיט ווערט באַזייטיגט דער פאָרוואורף, אַז מ'קען לעגט דעם פונדאַמענט פון דעם עדעלסטען טייל פון אונזער נאַטור אין דעם נידעריגען פּרינציפּ פון זעלבסט־זוכט; סיידען זיי ווילען אויף אַן אמת די צופריעדענהייט, וואָס יעדע חיה פיהלט, ווען זי פאָלגט איהר אינסטינקט, און די אומ־צופריעדענהייט וואָס זיי פיהלט, ווען זי ווערט געשטערט אין דעם, אָנרופען זעלבסטזיכטיג.

די וואונשען און מיינונגען פון די מיטגליעדער פון דערזעל־ביגער געמיינדע, וועלכע ווערן צוערשט אויסגעדריקט מינדליך, אָבער שפּעטער אויך שריפטליך, פאָרמירן ענטוועדער די איינציגע וועגווייזער פון אונזער אויפפיהרונג, אָדער זיי פאַרשטאַרקען אין

א גרויסער מאָס די געזעלשאַפטליכע אינסטינקטען; אזוינע מיי־נונגען אָבער האָבען אמאָל א טענדענץ, וואָס געהט דירעקט להיפך צו די דאָזיגע אינסטינקטען. א גוטער ביישפּיעל פאַר אָט דעם לעצטען פאַקט איז „דאָס געזעץ פון עהרע", ד. ה. דאָס געזעץ פון דער מיינונג פון אונזערסגלייכען און ניט פון אַלע אונזערע לאַנדס־לייט. דאָס עובר זיין אויף אָט דעם געזעץ, אפילו ווען עס איז באוואוסט, אז די עבירה איז שטרענג איינשטימיג מיט דער אמת'ער מאָראַל, האָט פיעל מענשען פאַרשאַפט מעהר הארץ־וועהטאָג איי־דער א ווירקליכער פאַרברעכען. מיר דערקענען דעמזעלביגען איינ־פלוס אין דעם ברענענדיגען געפיהל פון שאַנדע, וואָס די מעהרסטע פון אונז האָבען געפיהלט, אפילו א צייט יאָהרען שפּעטער, דער־מאָנענדיג זיך אָן עפּעס א צופעליגען עובר זיין אויף א ניט וויכטי־גען אָבער פעסטגעשטעלטען רעגעל פון עטיקעט. דער אורטייל פון דער געמיינדע וועט געוועהנליך באשטימט ווערן דורך א געוויסער רויהער ערפאַהרונג פון דאָס, וואָס איז סוף כל סוף דאָס בעסטע פאַר אַלע מיטגליעדער; אָבער דער דאָזיגער אורטייל וועט ניט זעלטען זיין א טעות, מחמת אומוויסענהייט און שוואַכע דענקונגס־קרעפטען. דערפון קומט, וואָס די ווילדעסטע מנהגים און אָבערגלויבענס, וועל־כע געהען פאַלשטענדיג להיפך דעם אמת'ן וואוילזיין און גליק פון דער מענשהייט, זיינען געוואָרן אזוי איבערמעכטיג אויף דער גאַנ־צער וועלט. מיר זעהען דאָס אין דעם שוידער, וואָס א הינדו פיהלט בעת ער פאַרלאָזט זיין קאַסטע, און אין נאָך אַנדערע אזוינע פאַ־לען. עס וואָלט געווען שווער צו אונטערשיידען צווישען די גע־וויסענסביסען, וואָס א הינדו פיהלט, וועלכער איז ניט בייגעשטאַ־נען דעם נסיון צו עסען אומריינע שפּייז, פון די געוויסענסביסען, וואָס ער פיהלט נאָכדעם ווי ער איז באַגאַנגען א גניבה; די ערש־טע אָבער וואָלטען וואהרשיינליך געווען שטאַרקערע.

אויף וועלכען אופן עס זיינען ענטשטאַנען אזויפיעל אונזי־ניגע רעגעלען פון אויפפיהרונג, ווי אויך אזויפיעל אונזיניגע רעלי־גיעזע גלויבענס, ווייסען מיר ניט; פּונקט אזוי ווי מיר ווייסען ניט ווי אזוי דאָס איז געקומען, וואָס זיי האָבען געמאַכט אזא טיעפען איינדרוק אויפ'ן גייסט פון מענשען אין אַלע טיילען פון דער וועלט. עס איז אָבער כדאי צו באַמערקען, אז א גלויבען, וואָס ווערט שטענדיג איינגעפלאַנצט אין די ערשטע יאָהרען פון

לעבען, בעת דער מוח נעהמט לייכט אויף אלערליי איינדרוקען, באקומט, ווי עס זעהט אויס, כמעט די נאטור פון א אינסטינקט; און דער עצם כאראקטער פון א אינסטינקט איז, וואס מען פאלגט איהם אומאפהענגיק פון פארשטאנד. מיר קאנען אויך ניט זאגען, פארוואס געוויסע לויבענסווערטע מדות, ווי די ליעבע צו ווארהייט, ווערען פיעל מעהר געשעצט פון איינינגע ווילדע שטאמען איידער פון אנדערע; און אויך פארוואס עהנליכע חלוקים הערשען אפילו ביי הויך־ציוויליזירטע פעלקער. וויסענדיג ווי שטארק באפעסטיגט פיעלע משונה'דיגע מנהגים און אבערגלויבענס זיינען געווארען, דארפען מיר זיך ניט וואונדערן, וואס די מדות טובות בנוגע צו זיך אליין — היות ווי זיי ווערען נאך געשטיצט פון דעם פארשטאנד — זאלען אונז איצט פארקומען אזוי נאטירליך, אז מען זאל זיי האלטען פאר מיטגעבוירענע, ניט קוקענדיג אויף דעם, וואס זיי זיינען ניט געשעצט געווארען פון דעם מענשען אין זיין ערשטען צושטאנד.

טראץ די פיעלע קוואלען פון צווייפעל, קאן פונדעסטוועגען דער מענש אונטערשיידען בכלל און גאנץ לייכט צווישען די העכערע און די נידעריגערע מאראלע רעגעלען. די העכערע זיינען באגרינדעט אויף די געזעלשאפטליכע אינסטינקטען און באציהען זיך אויף דעם וואוילזיין פון אנדערע. זיי ווערען געשטיצט דורך דעם בייפאל פון אונזערע מיטמענשען און פון פארשטאנד. די נידעריגער רעגעלען, הגם איינינגע פון זיי, וועלכע שליסען איין זעלבסט־אפפערונג, דארפען גאר ניט הייסען נידעריגערע, באציהען זיך אויף דעם אייגענעם „איך" און נעהמען זיך פון דער עפענטליכער מיינונג, נאר זיינען רייף געווארען דורך ערפאהרונג און קולטיווירונג, ווארים די רויהע שטאמען פראקטיצירן זיי ניט.

ווען מענשען ווערען מעהר ציוויליזירט און קליינע שטאמען ווערען פאראייניגט אין גרעסערע געמיינשאפטען, קאן דער פשוט'סטער שכל זאגען יעדען איינצעלנעם, אז ער מוז אויסברייטערן זיינע געזעלשאפטליכע אינסטינקטען און סימפאטיען אויף אלע מיטגליעדער פון דעם גאנצען פאלק, אבוואויל זיי זיינען איהם פערזענליך אומבאקאנט. איז אט דער פונקט איינמאל געגרייכט געווארן, דאן איז נאר פאראן א קינסטליכער באריער, וואס לאזט ניט זיינע סימפאטיען זיך אויסשפרייטען אויף די מענשען פון אלע פעלקער און ראסען. אויב, אין דער ווירקליכקייט, די דאזיגע

מענשען זיינען אָפגעזונדערט פון איהם דורך גרויסע פארשיידענ־הייטען אין אויסזעהן אָדער אין זייערע געוועהנהייטען, דאן ווייסען מיר ליידער פון ערפאהרונג ווי לאנג עס נעהמט איידער מיר הויבען אָן קוקען אויף זיי ווי אויף אונזערע מיט־באשעפעני־שען. סימפאטיע אריבער די גרענעצען פון מענשען, דאָס הייסט הומאניטעט צו די נידעריגערע טיערען, איז ווי עס ווייזט אויס, איינע פון די שפעטסטע מאָראלע ערָאבערונגען. די ווילדע האָבען ווי עס שיינט ניט אזא געפיהל, א חוץ צו זייערע ליעבלינג־טיערען. ווי וועניג די אלטע רוימער האָבען געוואוסט פון אזא געפיהל, צייגט זיך ארויס אין זייערע אָפשטויסענדע גלאדיאטאָרען־קאמפען. די אידעע גופא פון הומאניטעט איז, אויף ווי ווייט איך האָב געקאָנט באאָבאכטען, געוועזן עטוואס נייעס פאר די מעהרסטע גאוטשאָס פון די פאמפאס [די איינגעבוירענע פון די פאמפאס אויף לא פלא־טא אין זיד־אמעריקא, וועלכע זיינען פון שפאנישער אָפשטאמונג; זיי באשעפטיגען זיך מיט פיה־צוכט און זיינען זעהר העפליכע און גאסטפריינדליכע מענשען.] אָט די טוגענד, איינע פון די עדעל־סטע, מיט וועלכער דער מענש איז באשאָנקען, ענטשטעהט ווי עס ווייזט אויס געלעגענטליך פון דעם, וואָס אונזערע סימפאטיען ווערן צארטער און אַלץ מעהר אויסגעברייטערט, ביז וואנען זיי שפרייטען זיך אויס אויף אַלע פיהלענדע ברואים. אזוי באלד ווי אָט די טו־גענד ווערט געשעצט און פראקטיצירט פון א געוויסער קליינער צאָהל מענשען, פארשפרייט זי זיך דורך באלעהרונג און ביישפיעלען ביי דער יוגענד און ווערט מיט דער צייט איינגעבירגערט אין דער עפענטליכער מיינונג.

די העכסטע מעגליכע שטופע אין דער מאָראלער קולטור איז ווען מיר אָנדערקענען, אז מיר דארפען קאָנטראָלירן אונזערע גע־דאנקען, און „אפילו אין אונזערע אינערליכסטע געדאנקען ניט איבערדענקען נאָך אמאָל די זינד, וועלכע האָבען אונז די פארגאנ־גענהייט געמאכט אזוי אנגענעהם".[24] אַלץ וואָס מאכט א וועלכע עס איז שלעכטע האנדלונג אינטים באקאַנט צו דעם גייסט, מאכט אויך איהר דורכפיהרונג אזוי פיעל לייכטער. ווי מארקוס אורע־ליוס האָט א לאנגע צייט צוריק געזאָגט: „אזוי ווי דיינע געוועהנ־

[24] טעניסאָן אין „אידילס אָוו דהי קינג", ז. 244.

ליכע געדאנקען זיינען, אזוי וועט אויך זיין דער כאראקטער פון דיין גייסט; ווארים די נשמה איז געפארבט פון די געדאנקען".[22]

אונזער גרויסער פילאזאף הערבערט ספענסער האט די לעצטע צייט דערקלערט זיין בליק איבער דעם מאראלען געפיהל. ער זאגט:[23] „איך גלויב, אז די ערפאהרונגען פון ניצליכקייט, וואס זיינען ארגאניזירט און פארפעסטיגט געווארן דורך אלע פארגאנגענע דורות פון דער מענשליכער ראסע, האבען ארויסגעבראכט ענטשפרעכענדע מאדיפיקאציעס, וועלכע זיינען געווארן אין אונז, דורך פארערבונג און אנזאמלונג, געוויסע פעהיגקייטען פון מאראלער אינטואיציע — געוויסע געפיהל־אויפרעגונגען רופען זיך אפ אויף א גערעכטען און אומגערעכטען אויפפיהר, וועלכע האבען ניט קיין דייטליכען באזיס אין די אינדיווידועלע ערפאהרונגען פון ניצליכקייט". ווי מיר שייגט איז בעצם ניטא די קלענסטע אומוואהרשיינליכקייט אין דעם געדאנק, אז די טוגענדהאפטע נייגונגען ווערן מעהר אדער ווענינער שטארק פארערבט; ווארים שוין ניט צו רעדען וועגען די פארשיידענע כאראקטערען און געוועהנהייטען, וואס ווערן איבערגעגעבען פון א סך פון אונזערע הויזליכע טיערען צו זייערע קינדער, האב איך געהערט פון זיכער פעסטגעשטעלטע פאלען, אין וועלכע א פארלאנג צו גנב'נען און א נייגונג צו זאגען ליגענס האבען זיך געצויגען ווי א כאראקטער־שטריך אין פאמיליען פון דעם העכערן שטאנד; און אזוי ווי גנב'נען איז א זעלטענער פארברעכען ביי די רייכע קלאסען, קאן מען קוים דערקלערן די דאזיגע נייגונג, ווען זי קומט פאר ביי צוויי אדער דריי מיטגליעדער פון דערזעלביגער פאמיליע, אלס א צופעליגע פאסירונג (קאאינסידענץ). אויב שלעכטע נייגונגען ווערן איבערגעגעבען בירושה, איז גאנץ וואהרשיינליך אז די גוטע ווערן אויך איבערגעגעבען. אז דער געזונט־צושטאנד פון קערפער, ווירקענדיג אויפ'ן געהירן, האט א גרויסען איינפלוס אויף די מאראלע נייגונגען, איז באקאנט צו די מייסטע מענשען, וועלכע האבען געליטען פון כראנישע מאגען אדער לעבער קראנקהייטען. דערזעלביגער פאקט צייגט זיך אויך אין דעם,

[22] מארקוס אורעליוס איז געבוירן געווארן אין יאהר 121.

[23] „לעטטער טו מר. מולל" אין בעין'ס „מענטאל ענד מאראל סייענסעס", 1868, ז. 722.

וואָס די „פּאַרווירונג אָדער צושטערונג פון דעם מאָראַלען געפיהל איז אָפט איינער פון די ערשטע סימפּטאָמען פון גייסטיגער קראַנק־הייט"; און אַלע ווייסען, אַז משוגעת ווערט אָפט פאַרערבט. א חוץ דורך דעם פּרינציפּ פון דער פאַרערבונג פון מאָראַלע נייגונגען, קאָנען מיר ניט פאַרשטעהן די פאַרשיידענהייטען, וואָס עקזיסטירען, ווי מען מיינט, אין דעם פּרט צווישען די פאַרשיידענע ראַסען פון דער מענשהייט.

אפילו אַ טיילווייזע פאַרערבונג פון טוגענדהאַפטיגע נייגונגען וואָלט געווען אַן אומגעהייער גרויסע שטיצע פאַר דעם ערשטען אימפּולס, וואָס נעהמט זיך דירעקט און אינדירעקט פון די געזעל־שאַפטליכע אינסטינקטען. גיבען מיר צו אויף אַ מאָמענט, אַז טוגענדהאַפטיגע נייגונגען ווערן פאַרערבט, דאַן קומט עס פאַר וואהרשיינליך, ווענינגסטענס אין אַזוינע פאַלען ווי געשלעכטליכע ריינקייט, מעסיגקייט, הומאַניטעט לגבי חיות א. אז. וו., אַז זיי ווערן צוערשט איינגעפּרעגט אין די גייסטיגע אָרגאַנען דורך געוועג־הייט, באַלעהרונג און ביישפּיעלען, וואָס האַלטען אָן אין משך פון מעהרערע דורות אין דערזעלביגער פאַמיליע, און נאָר אין אַ גאַנץ אומבאַדייטענדען גראַד, אָדער גאָר ניט, דורכדעם וואָס די אינדי־ווידומען, וועלכע באַזיצען אַזוינע מדות, האָבען געהאַט אַ בעסער'ן ערפאָלג אין דעם קאַמף פאַר'ן לעבען. דער הויפּט גרונד, וואָס מאַכט מיך צווייפלען בנוגע צו אַזאַ סאָרט פאַרערבונג איז, וואָס לויט דעמזעלביגען פּרינציפּ וואָלטען אויך געדאַרפט פאַרערבט ווערן אַזוינע אונזיניגע מנהגים, אבערגלויבענס און פאָר־ליעבעס, ווי צום ביישפּיעל דער שוידער, וואָס אַ הינדו פיהלט פאַר אומרייגער שפּייז. איך האָב ניט אָנגעטראָפען קיינע באַווייזען, וואָס זאָלען אונ־טערשטיצען די השערה, אַז אבערגלויבישע מנהגים אָדער אונזיניגע געוועהנהייטען ווערן איבערגעגעבען בירושה, הגם פאַר זיך אַליין איז עס אפשר ניט ווענינגער וואהרשיינליך, ווי אַז חיות זאָלען קריגען דורך פאַרערבונג אַ געשמאַק פאַר געוויסע סאָרטען שפּייז אָדער אַ מורא פאַר געוויסע פיינד.

ענדליך האָבען די סאָציאַלע אינסטינקטען, וועלכע זיינען בלי ספק ערוואָרבען געוואָרן פון מענשען ווי פון די נידעריגערע טיערען צום בעסטען פון דער געמיינדע, פון אָנהויב אָן איהם געמוזט געבען

א געוויסען וואונש צו העלפען זיינע חברים, א געוויסען געפיהל פון סימפאטיע, און האבען איהם געצוואונגען צו נעהמען אין באטראכט זייער בייפאל און פאראכטונג. אזוינע אימפולסען האבען איהם געמוזט דיענען גאר פריה אין זיין ענטוויקלונג אלס א פראסטער רעגעל פון רעכט און אומרעכט. אבער אין דעם ערך ווי דער מענש האט ביסלעכווייז געמאכט פארטשריט אין אינטעלעקטועלער קראפט און האט געקראגען בכח איינצוזעהן די ווייטערע פאלגען פון זיינע טאטען; ווי ער האט זיך ערווארבען גענוג וויסען צו פארוואר־פען די שעדליכע מנהגים און אבערגלויבענס; ווי ער האט אנגע־הויבען אלץ מעהר צו נעהמען אין באטראכט ניט נאר דאס וואויל־זיין, נאר אויך דאס גליק פון זיינע מיטמענשען; ווי זיינע סימ־פאטיען, אלס רעזולטאט פון געוועהנהייט, וואס איז געקומען פון גינסטיגע ערפאהרונגען, באלעהרונגען און ביישפיעלען, זיינען גע־ווארן צארטער און ברייטער פארשפרייט, גרייכענדיג ביז אויף מענשען פון אלע ראסען, אויף די שוואכזיניגע, צעקאליעטשעטע און אנדערע אומניצליכע מיטגליעדער פון דער געזעלשאפט, און ענדליך אויך אויף די נידעריגערע טיערען — אויף אזוי פיעל איז דער מאס־שטאב פון זיין מאראל געשטיגען העכער און העכער. און די מאראליסטען פון דער דעריוואטיווער שוהלע, ווי אויך איניגע אינ־טואיציאניסטען גיבען צו, אז דער מאסשטאב פון מאראל איז גע־שטיגען זינט די ערשטע פעריאדען אין דער געשיכטע פון דער מענש־הייט.[24]

אזוי ווי מען קאן אפטמאל זעהן ווי עס געהט אן א קאמף צווישען די פארשיידענע אינסטינקטען ביי די נידעריגערע טיערען, איז עס ניט איבערראשענד צו געפינען אויך ביים מענשען א קאמף צווישען זיינע געזעלשאפטליכע אינסטינקטען מיט די מדות, וואס שטאמען אפ פון זיי, און זיינע נידעריגערע, הגם פאר דעם מאמענט שטארקערע, אימפולסען אדער פארלאנגען. דאס איז, ווי מר.

[24] א שרייבער אין דער „נארטה בריטיש רעוויו", וועלכער איז פע־היג צו פארמירן א געזונדען אורטייל, דריקט זיך אויס זעהר שטארק צו גונסטען פון אט דעם שלוס. מר. לעקי, זעהט אויס, שטימט אויך איין דערמיט ביז א געוויסער מאס.

גאלטאן[25] האט באמערקט, דעריבער ניט אזוי איבערראשענד, ווייל דער מענש האט זיך ארויסגעהעבען פון א צושטאנד פון בארבאריזם ערשט אין א פארהעלטניסמעסיג־נייער פעריאדע. נאכדעם ווי מיר האבען זיך געלאזט פארפיהרען פון א נסיון, פיהלען מיר א געפיהל פון אומצופריעדענהייט, שאנדע, חרטה אדער געוויסענביסען, עהנליך צו די געפיהלען, וואס ווערן פאראורזאכט פון אנדערע קרעפטיגע אינסטינקטען אדער פארלאנגען, ווען זיי בלייבען אומבאפריעדיגט אדער געשטערט. מיר פארגלייכען דעם אפגעשוואכטען איינדרוק פון א פארגאנגענעם נסיון מיט די שטענדיג־פאראנענע געזעלשאפטליכע אינסטינקטען, אדער מיט די געוועהנהייטען, וואס מיר האבען באקומען פריה אין דער יוגענד און פארשטארקט דורך אונזער גאנצען לעבען, ביז זיי זיינען געווארן כמעט אזוי שטארק ווי אינסטינקטען. אויב מיר לאזען זיך ניט פארפיהרען פון דעם נסיון, וואס שטעהט אונז נאך אלץ פאר די אויגען, איז עס ענטוועדער ווייל דער געזעלשאפטליכער אינסטינקט אדער א געוויסע געוועהנהייט איז גובר אין דעם מאמענט, אדער ווייל מיר האבען זיך שוין אויסגעלערנט צו וויסען, אז ער וועט אונז שפעטער פארקומען אלס דער שטארקערער, בעת ער וועט ווערן פארגליכען מיט דעם אפגעשוואכטען איינדרוק פון דעם נסיון, און מיר זעהען איין, אז זיין פארלעצונג וועט אונז פאראורזאכען ליידען. ווען מיר ריכטען אונזער בליק אויף די צוקינפטיגע דורות, האבען מיר קיין אורזאך ניט מורא צו האבען, אז די געזעלשאפטליכע אינסטינקטען וועלען ווערן שוואכער, און מיר מעגען דערווארטען, אז די טוגענדהאפטיגע געוועהנהייטען וועלען ווערן שטארקער און אפשר גאר נאטור־פעסט דורך פארערבונג. אין דעם פאל וועט דער קאמף צווישען אונזערע העכערע און נידעריגערע אימפולסען זיין ווייניגער העפטיג, און די טוגענד וועט טריאומפירען.

א רעזומע פון די לעצטע צוויי קאפיטלען. — עס קאן

[25] זעה זיין מערקווירדיג בוך „הערעדיטארי דזשיניוס", ז. 349. דער דיוק און ארדזשיל (אין זיין „פריימיוואל מאן", ז. 188) האט איויגע גוטע באמערקונגען וועגען דעם קאמף אין דער מענשליכער נאטור צווישען רעכט און אומרעכט.

קיין צווייפעל ניט זיין, אז דער חלוק צווישען דעם גייסט פון דעם נידעריגסטען מענשען און פון דער העכסטער חיה, איז אומגעהייער גרויס. ווען א מענשען־עהנליכע אפע וואלט געקאנט געבען אן אומפארטייאישען איבערבליק איבער זיין אייגענעם צושטאנד, וואלט ער מודה געווען, אז אבוואויל ער קאן מאכען א קונציגען פלאן ווי אזוי צו פלינדערן א גארטען — אבוואויל ער קאן געברויכען שטיינער אין א קאמף אדער אויף אויפצוברעכען ניס — דאך אבער דער געדאנק אויסצוארבייטען א ווערקצייג פון א שטיין איז לגמרי אריבער זיינע כחות. ער וואלט צוגעגעבען, אז ער איז נאך ווייניגער אימשטאנד נאכצופאלגען א מעטאפיזישען געדאנקען־גאנג, אדער לעזען א מעטאפיזישען פראבלעם, אדער נאכצודענקען וועגען גאט, אדער צו באוואונדערן אן ערהאבענע נאטור־סצענע. אייניגע אפען פונדעסטוועגען וואלטען וואהרשיינליך דערקלערט, אז זיי וואלטען געקאנט באוואונדערן טאקע די שעהנקייט פון דער פארביגער הויט און הארינגען פעלץ פון זייערע ווייבער אדער מענער. זיי וואלטען מודה געווען, אז אבוואויל זיי קאנען מאכען, אנדערע אפען זאלען פארשטעהן דורך אויסגעשרייען אייניגע פון זייערע באגריפען און איינפאכערע באדערפעניששען, איז אבער דער געדאנק אויסצודריקען באשטימטע אידעען דורך באשטימטע קלאנגען זיי קיינמאל אויפ'ן זינען ניט ארויף. זיי וואלטען געקאנט באהויפ־טען, אז זיי זיינען גרייט צו העלפען זייערע מיט־אפען פון דער־זעלביגער גרופע אויף פארשיידענע אופנים, צו ריזיקירן מיט זייער לעבען פאר זיי און צו זארגען פאר זייערע יתומים; זיי וואלטען אבער געוועזען געצוואונגען אנצודערקענען, אז א ניט־פאראינטערע־סירטע ליעבע פאר אלע לעבעדיגע באשעפענישען, די העכסט נאבעלע מעלה ביים מענשען, איז גאר ווייט אריבער זייער השגה.

פונדעסטוועגען, גרויס ווי דער חלוק אין גייסט איז צווישען דעם מענשען און די העכערע טיערען, איז עס גאנץ זיכער נאר א חלוק אין גראד, אבער ניט אין עצם. מיר האבען געזעהן, אז די עמפינדונגען און אינטואיציעס, די פארשיידענע געמיט־רעגונגען און פעהיגקייטען, דהיינו ליעבע, געדעכטניש, אויפמערקזאמקייט, נייגעריגקייט, נאכאהמונג, פארשטאנד א. אז. וו., מיט וועלכע דער מענש באריהמט זיך, קאן מען געפינען אין אן אנפאנגליכען, אדער מאנכעסמאל אפילו אין א גוט ענטוויקעלטען צושטאנד, ביי די

נידעריגערע טיערען. זיי האבען אויך בכח זיך אויסצובעסערן דורך פארערבונג, ווי מיר זעהען דאס אויף דעם דאמעסטיצירטען הונד אין פארגלייך מיט דעם וואלף אדער שאקאל. ווען עס וואלט אפילו געקאנט באוויזען ווערן, אז געוויסע הויכע גייסטיגע פעהיג־קייטען, דהיינו די אלגעמיינע באגריפען, זעלבסטבאוואוסטזיין א. ד. ג. זיינען אבסאלוט אייגענטימליך פאר'ן מענשען — א זאך וואס זעהט אויס זעהר און זעהר צווייפעלהאפטיג — איז עס אלץ ניט אומוואהרשיינליך, אז אט די אייגענשאפטען זיינען בלויז די באגלייטענדע רעזולטאטען פון אנדערע הויך־פארטגעשריטענע אינ־טעלעקטועלע פעהיגקייטען; און די לעצטע זיינען ווידעראום הויפטזעכליך א רעזולטאט פון דעם שטענדיגען געברויך פון א פאלקאמענער שפראך. אין וועלכען עלטער ענטוויקעלט זיך ביי דעם ניי־געבוירענעם קינד די קראפט פון אבסטראקציע? ווען ווערט ער זעלבסטבאוואוסט און דענקט וועגען זיין אייגענער עקזיסטענץ? מיר קאנען אויף דעם ניט ענטפערן; און מיר קאנען אויך ניט ענטפערן אויף דערזעלביגער פראגע בנוגע דער ארויפשטייגענדער רייה פון ארגאנישע ברואים. דער האלב־קינסטליכער, האלב־אינ־סטינקטיווער כאראקטער פון דער שפראך טראגט נאך אויף זיך דעם שטעמפעל פון א שטופענווייזיגער ענטוויקלונג. דער פאר־עדלענדער גלויבען אין גאט איז ניט אלגעמיין בנמצא ביי אלע מענשען; און דער גלויבען אין ספיריטועלע פארמיטלונגען פאלגט נאטירליך פון אנדערע גייסטיגע קרעפטען. דער מאראלער געפיהל שטעלט אפשר פאר דעם בעסטען און העכסטען אונטערשייד צווי־שען דעם מענשען און די נידעריגערע טיערען; איך האב אבער גאר ניט נויטיג עפעס צו זאגען וועגען דעם, היות ווי איך האב ערשט ניט לאנג צוריק זיך געמיהט צו באווייזען, אז די געזעל־שאפטליכע אינסטינקטען — די וויכטיגסטע גרונדלאגע פון דעם מענשען'ס מאראלען געבוי — מיט דער הילף פון טעטיגע אינטע־לעקטועלע קרעפטען און די פאלגען פון געוועהנהייט, פיהרן נא־טירליכערווייז צו דעם גאלדענעם רעגעל: „ווי איהר ווילט, אז מענשען זאלען טאן צו אייך, טוט אזוי אויך צו זיי"; און דאס איז דער גרונדשטיין פון מאראליטעט.

אין דעם נעקסטען קאפיטעל וועל איך מאכען אייניגע באמער־קונגען וועגען די וואהרשיינליכע שטופען און מיטלען, דורך וועל־

כע די פאַרשיידענע גייסטיגע און מאָראַלע פעהיגקייטען פון דעם מענשען זיינען ביסלעכווייז ענטוויקעלט געוואָרן. אז אזא ענט־וויקלונג איז וועניגסטענס מעגליך, דאַרף ניט פאַרלייקענט ווערן, וואָרים מיר זעהען טעגליך, ווי אַט די פעהיגקייטען ענטוויקלען זיך ביי יעדען קינד; און מיר קאָנען געפינען א פאָלשטענדיגע שטופען־רייה פון דעם גייסטיגען צושטאַנד פון א פאָלשטענדיגען אידיאָט, וואָס איז נידעריגער איידער דער גייסטיגער צושטאַנד פון א גאַנץ נידעריגער חיה, ביז דעם גייסט פון א ניוטאָן.

פינפטער קאפיטעל.

וועגען דער ענטוויקלונג פון די אינטעלעקטועלע און מאָראלע פעהיגקייטען אין פארלויף פון דער אורצייט און די ציוויליזירטע צייטען.

דער פאָרטשריט פון די אינטעלעקטועלע קרעפטען דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב. — די וויכטיגקייט פון נאָכאַהמונג. — סאָציאַלע און מאָראלע פעהיגקייטען. — זייער ענטוויקלונג אין די גרעניצען פון דעמזעלביגען שטאַם. — דער איינפלוס פון דעם נאַטירליכען אָפּקלייב אויף די ציוויליזירטע פעלקער. — באַווייזען, אַז די ציוויליזירטע נאַציאָנען זיינען אַמאָל געווען באַרבאַריש.

די ענינים, וועגען וועלכע עס וועט זיך רעדען אין אַט דעם קאַפּיטעל, האָבען פאַר אונז דעם העכסטען אינטערעס, זיי ווערען אָבער באַהאַנדעלט דאָ אויף אַן אומפאָלקאָמענעם און פראַגמענטארען אופן. מר. וואָלליים, אין אַ פריהער־דערמאָנטען פאָרטרעפליכען אַרטיקעל,[1] זוכט צו באַווייזען, אַז דער מענש, וואָס האָט טיילווייז ערוואָרבען די אינטעלעקטועלע און מאָראַלע פעהיגקייטען, וועלכע אונטערשיידען איהם פון די נידעריגערע טיערען, וואָלט געווען גאָר קנאַפּ־וואָס עלול דורכצומאַכען קערפּערליכע ענדערונגען דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב אָדער דורך וועלכע עס איז אַנדערע מיטלען. וואָרים דער מענש האָט בכח דורך זיינע גייסטיגע פעהיגקייטען „זיך צו האַלטען מיט זיין אומפאַרענדערטען קערפּער אין האַרמאָניע מיט דער וועלט, וואָס ענדערט זיך”. ער האָט אַ גרויסע קראַפט צוצופּאַסען זיינע געוועהנהייטען צו נייע אומשטענדען פון לעבען. ער ערפינדעט וואַפען,

[1] Anthropological Review, May, 1864.

געציייג און פארשיידענע פלענער צו פארשאפען זיך שפייז און צו פארטיידיגען זיך. ווען ער וואנדערט אין א קעלטערן קלימאט, באנוצט ער קליידער, בויט זיך געצעלטען און מאכט פייער; און מיט דער הילף פון פייער קאכט ער פאר זיך שפייז, וועלכע טויגען זאנסט ניט צום עסען. ער העלפט זיינע מיטמענשען אויף פאר־שיידענע אופנים און פארוואָרנט זיך אפריהער אנטקעגען דעם, וואס וועט קומען שפעטער. אפילו אין א זעהר ווייטער צייט צו־ריק האט ער שוין פראקטיצירט א געוויסע צוטיילונג פון דער אר־בייט.

די נידעריגערע טיערען, פארקעהרט, מוזען דורכמאכען א מאָדיפיציריונג פון זייער קערפערליכער סטרוקטור, כדי צו בלייבען לעבען אונטער פיעל געענדערטע אומשטענדען. זיי מוזען ווערען שטארקער, אָדער מוזען באקומען מעהר ווירקזאמע צייהן אָדער נעגעל, כדי זיך צו פארטיידיגען אנטקעגען נייע פיינד; אָדער זיי מוזען רעדוצירט ווערען אין גרויס, כדי מען זאל זיי ניט קאָנען לייכט ענטדעקען און אזוי ארום זיך אויסדרעהען פון געפאהר. ווען זיי וואנדערן אין א קעלטערן קלימאט, מוז זייער פעל פאר־דעקט ווערן מיט דיקערע האר, אָדער זייער קאָנסטיטוציע מוז זיך ענדערן. אויב זיי ווערן ניט אויף דעם אופן מאָדיפיצירט, הערן זיי אויף צו עקזיסטירען.

ווי מר. וואלליים האט אָבער מיט רעכט באטאָנט, איז דער פאל בנוגע די אינטעלעקטועלע און מאראלע פעהיגקייטען פון מענ־שען זעהר ווייט פארשיידען. די דאזיגע פעהיגקייטען זיינען פאר־ענדערליך, און מיר האָבען יעדען גרונד צו גלויבען, אז די ענדע־רונגען זיינען געניינט צו ווערן פארערבט. פאלגליך, אויב זיי זיי־נען פריהער געווען זעהר וויכטיג פאר דעם אורמענשען און זיינע אפען־עהנליכע אורעלטערן, וואלטען זיי זיך פארפאלקאמט אָדער געוואָרן פאָרטגעשריטען דורך דעם נאטירליכען אפקלייב. וועגען דער גרויסער וויכטיגקייט גופא פון די אינטעלעקטועלע פעהיגקיי־טען קאָן קיין ספק ניט זיין, וואָרים דער מענש האט הויפטזעכליך זיי צו פארדאנקען פאר זיין פארהערשענדער פאזיציע אין דער וועלט. מיר קאָנען איינזעהן, אז די אינדיווידומען, אין דעם רויה־סטען צושטאנד פון דער געזעלשאפט, וועלכע זיינען געווען די העכסט שארפזיניגע, וועלכע האבען ערפונדען און באנוצט די בעס־

טע וואפען אדער פאסטקעס, און וועלכע זיינען אמבעסטען געוועזן אימשטאנד זיך צו פארטיידיגען, וואלטען געקאנט אויסהאדעווען די גרעסטע צאהל קינדער. די שטאמען, וועלכע האבען געהאט די גרעסטע צאהל פון אזוינע באגאבטע מענשען, וואלטען זיך פארמעהרט און פארנומען דעם פלאץ פון אנדערע שטאמען. די צאהל העננט אפ אין ערשטער ליניע פון די לעבענס־מיטלען, און די לעצטע העננען אפ טיילווייז פון דעם פיזישען כאראקטער פונ׳ם לאנד, אבער אין א פיעל העכערן גראד פון די קונסט־מיטלען, וואס ווערן דארט אנגעווענדט. ווען א שטאם פארגרעסערט זיך און איז זיעגרייך, ווערט ער אפט נאך מעהר פארגרעסערט דורכדעם, וואס ער פארשלינגט אנדערע שטאמען.[2] דער קערפער־געבוי און די שטארקייט פון די מענשען פון א שטאם זיינען אויך געוויסערמאסען וויכטיג פאר זיין ערפאלג, און אט די אייגענשאפטען העננען טיילווייז אפ פון דעם כאראקטער פון דער שפייז און פון דער סומע וויפיעל מען קאן זי באקומען. אין איירא‍פא זיינען די מענשען פון דער בראנז־פעריאדע אונטערדריקט געווארן פון א שטארקערער ראסע, און אורטיילענדיג לויט די הענטלאך פון זייערע שווערדען, האבען זיי געהאט אויך גרעסערע הענט; אבער זייער ערפאלג האט זיך וואהרשיינליך גענומען נאך אין א גרעסערן גראד פון זייערע העכערע קונסט־פעהיגקייטען.

אלץ וואס מיר ווייסען וועגען די ווילדע, אדער וואס מיר קאנען שליסען פון זייערע טראדיציעס און פון די אלטע מאנומענטען, וועמעס היסטאריע די היינטיגע איינוואוינער האבען שוין גאנץ פארגעסען, באווייזען, אז די ערפאלגרייכע שטאמען האבען פון אייביג אן אונטערדריקט אנדערע שטאמען. איבערגעבליבענע צייכענס פון אויסגעשטארבענע אדער פארגעסענע שטאמען זיינען ענטדעקט געווארן אין אלע ציוויליזירטע ווינקלען פון דער ערד: אין די ווילדע סטעפעס פון אמעריקא און אויף די אפגעזונדערטע אינזלען אין דעם שטילען אקעאן. היינטיגען טאג פארנעהמען ארעטום די ציוויליזירטע נאציאנען דעם פלאץ פון די בארבארישע

---

[2] די מיטגליעדער אדער שטאמען, וועלכע זיינען פארשלונגען געווארן פון אנאנדער שטאם גלויבען, אין א צייט ארום, ווי סער הענרי באמערקט ("אנשענט לאו", ז. 131), אז זיי שטאמען אפ פון דיזעלביגע אורעלטערן ווי זייערע באזיעגער.

פעלקער, א חוץ וואו דער קלימאט שטעלט אוועק א לעבענס־געפעהרליכע גרעניץ; און זיי זיינען ערפאלגרייך הויפטזעכליך, הגם ניט אויסשליסליך, דורך זייערע קונסט־פעהיגקייטען, וועלכע זיינען די פראדוקטען פון אינטעלעקט. עס איז דעריבער העכסט וואהרשיינליך, אז די אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען ביי דער מענשהייט זיינען הויפטזעכליך און שטופענווייז פארפאלקאמט געווארן דורך דעם נאטירליכען אפקלייב; און אט דער שלום איז גענוג פאר אונזער צוועק. אודאי וואלט עס געוועזן אינטערעסאנט אנצוצייכענען די ענטוויקלונג פון יעדער באזונדער פעהיגקייט פון דעם צושטאנד, אין וועלכען זי עקזיסטירט ביי די נידעריגערע טיערען, ביז דעם צושטאנד, אין וועלכען זי געפינט זיך ביים מענשען; אבער ניט מיין פעהיגקייט און ניט מיינע קענטעניש ערלויבען מיר צו פרובירן דאס טאן.

עס פארדיענט באמערקט צו ווערן, אז אזויבאלד ווי די פארעלטערן פון דעם מענשען זיינען געווארן געזעלשאפטליך (און דאס האט פאסירט וואהרשיינליך זעהר פריה אין ענטוויקלונג) האט דער פרינציפ פון נאכאהמונג, אין פארבינדונג מיט פארשטאנד און ערפאהרונג, געמוזט האבען פארגרעסערט און פיעל מאדיפיצירט די אינטעלעקטועלע קרעפטען אויף אזא אופן, וואס מיר זעהען פון איהם נאר שפורען ביי די נידעריגערע טיערען. אפען אהמען נאך יעדע זאך זעהר גערן, ווי דאס טוען אויך די נידעריגסטע ווילדע, און דער איינפאכער, שוין פריהער דערמאנטער פאקט, אז נאך א געוויסער צייט קאן קיין חיה ניט געפאנגען ווערן אין דעמזעלביגען פלאץ מיט דעמזעלביגען סארט פאסטקע, באווייזט אז חיות לערנען פון ערפאהרונג און אהמען נאך די פארזיכטיגקייט פון אנדערע חיות. עס פארשטעהט זיך, אז ווען א געוויסער מענש אין א שטאם, א מעהר שארפזיניגער איידער די אנדערע, האט ערפונדען א נייע פאנג־נעץ אדער וואפען, צי אנדערע מיטלען פון אנגריף אדער פארטיידיגונג, וואלט דער פשוט'סטער טריעב פון דעם אייגענעם אינטערעס, אהן דער הילף פון פיעל דענקונגסקראפט, געטריבען די אנדערע מיטגליעדער איהם נאכצואהמען; און אויף דעם אופן וואלטען אלע פראפיטירט פון דעם. די איבונג על פי הרגל פון יעדער נייער קונסט מוז אויך אין א געוויסען לייכטען גראד שטארקען דעם אינסטינקט. אויב די נייע ערפינ־

רונג איז א וויכטיגע, וואָלט דער שטאַם זיך פאַרגרעסערט אין צאָהל, וואָלט זיך פאַרשפּרייט און פאַרנומען דעם פּלאַץ פון אַנדערע שטאַמען. אין א צאָהלרייך געוואָרענעם שטאַם, קאָנען אַלעמאָל זיין גרעסערע שאַנסען, עס זאָלען געבוירען ווערן אַנדערע פעהיגערע און ערפינדערישע מיטגליעדער. ווען אַזוינע מענשען האָבען גע־לאָזט נאָך זיך קינדער, וועלכע האָבען געקאָנט ערבען זייערע גייס־טיגע העכערע מעלות, וואָלט דער שאַנס עס זאָלען געבוירען ווערן נאָך מעהר געניאַלע מיטגליעדער געווען עטוואַס גרעסער, און אין א זעהר קליינעם שטאַם, ענטשיעדען גרעסער. אפילו ווען זיי וואָל־טען ניט געלאָזט קיין קינדער, וואָלט דער שטאַם דאָך אַלץ ענט־האַלטען זייערע בלוט־פאַרוואַנדטע, און עס איז באַוויזען געוואָרען פון לאַנדווירטשאַפטער, אז ווען זיי האָבען אָפּגעקליבען און גע־האָדעוועט איינצעלנע פון א פאַמיליע פון א חיה, וועלכע האָט אַרויסגעוויזען גוטע אייגענשאַפטען ווען מען האָט זי געשאָכטען, האָבען זיי באַקומען אין די אויסגעהאָדעוועטע די אייגענשאַפט, וואָס זיי האָבען געוואונשען.

מיר קומען איצטער צו די געזעלשאַפטליכע און מאָראַלע פעה־היגקייטען. כדי די אורמענשען אָדער די אַפּען־עהנליכע פאַר־עלטערן פונ׳ם מענשען זאָלען ווערן געזעלשאַפטליך, האָבען זיי געמוזט האָבען ערוואָרבען דיזעלביגע אינסטינקטיווע געפיהלען, וועלכע טרייבען אַנדערע טיערען צו לעבען אין א געמיינשאַפט; און עס איז קיין צווייפעל ניט, אז זיי האָבען אַרויסגעוויזען די־זעלביגע אַלגעמיינע נייגונג. זיי האָבען מסתמא געפיהלט אומ־רוהיג ווען זיי זיינען געווען אָפּגעזונדערט פון זייערע חברים, צו וועמען זיי האָבען געפיהלט וויפיעל־ניט־איז ליעבע; זיי האָבען גע־וואָרנט איינע די אַנדערע אַנטקעגען א געפאַהר און האָבען זיך גע־געגזייטיג געהאָלפען אין אָנגריף אָדער פאַרטיידיגונג. דאָס אַלעס שליסט איין א געוויסען גראַד סימפּאַטיע, געטרייקייט און מוט. אַזעלכע געזעלשאַפטליכע אייגענשאַפטען, וואָס קיינער באַשטרייט ניט זייער וויכטיגע באַדייטונג פאַר די נידעריגערע טיערען, זיי־נען בלי ספק ערוואָרבען געוואָרען פון דעם מענשענ׳ס פאַר־עלטערן אויף אַן עהנליכען אופן, און דאָס איז — דורך דעם נאַטירליכען אָפּ־קלייב, געשטיצט דורך דער פאַרערבטער געוואָהנהייט. ווען צוויי

שטאַמען פון די אורמענשען, וועלכע האָבען געלעבט אין דעמזעל־
ביגען לאַנד, זיינען געקומען אין אַ קאָנפליקט איינע מיט די אַנ־
דערע, און איין שטאַם (אָנגעהמענדיג אַז אַלע איבעריגע אומ־
שטענדען זיינען געווען גלייכע) האָט ענטהאַלטען אַ גרויסע צאָהל
מוטיגע, סימפּאַטישע און געטרייע מיטגליעדער, וועלכע זיינען אַלע־
מאָל געווען גרייט צו וואָרענען איינע די אַנדערע אַנטקעגען געפאַהר,
צו העלפען און פאַרטיידיגען איינער דעם אַנדערן, וואָלט אָט דער
שטאַם געהאַט אַ גרעסערן ערפאָלג און וואָלט באַזיעגט דעם אַנ־
דערן. מען טאָר ניט פאַרגעסען, ווי העכסט וויכטיג געטרייקייט
און מוט מוזען זיין אין די קיינמאָל ניט אויפהערענדע מלחמות פון
די ווילדע. די מעלה, וואָס דיסציפּלינירטע סאָלדאַטען האָבען אי־
בער ניט־דיסציפּלינירטע חילות, קומט הויפּטזעכליך פון דעם צו־
טרויען, וואָס יעדער איין מענש פיהלט צו זיינע קאַמעראַדען. גע־
האָרזאַמקייט האָט זעהר אַ הויכען ווערטה, ווי מר. ביידזשהאָט האָט
גוט באַוויזען, וואָרים וועלכע עס איז פאָרם פון אַ רעגירונג איז
בעסער איידער גאָר קיין רעגירונג ניט. זעלבסטזיכטיגע מענשען
און אַזוינע, וואָס רייסען זיך שטענדיג אַרום, וועלען זיך ניט האַל־
טען צוזאַמען, און אָהן אַ צוזאַמענהאַלטונג קאָן קיין זאַך ניט אויס־
געפיהרט ווערן. אַ שטאַם, וועלכער איז רייך אין די פריהער־דער־
מאָנטע מעלות, וועט זיך אויסשפּרייטען און זיין זיעגרייך איבער
אַנדערע שטאַמען; אָבער אין לויף פון דער צייט, ווי די גאַנצע
פאַרגאַנגענע היסטאָריע באַווייזט, וואָלט ער אין זיין רייה בייגעקו־
מען געוואָרן פון אַ וועלכען עס איז אַנדער שטאַם, נאָך אַ מעהר
באַגאַבטען פון איהם. אויף דעם אופן וואָלטען די געזעלשאַפטליכע
און מאָראַלע אייגענשאַפטען געהאַט אַ טענדענץ לאַנגזאַם צו וואַק־
סען און אויסשפּרייטען זיך איבער דער גאַנצער וועלט.

מען קאָן אָבער פרעגען, ווי אַזוי איז אין די גרעניצען פון דעמ־
זעלביגען שטאַם אַ גרויסע צאָהל מיטגליעדער צוערשט באַגאַבט
געוואָרן מיט די דאָזיגע געזעלשאַפטליכע און מאָראַלע אייגענשאַפ־
טען, און ווי אַזוי איז געוואַקסען דער מאָסשטאַב, פון זייערע העכע־
רע פעהיגקייטען? עס איז זעהר צווייפעלהאַפטיג, צי די קינדער
פון די מעהר סימפּאַטישע און וואוילטעטיגע עלטערן, אָדער פון
אַזוינע וואָס זיינען געווען העכסט געטריי צו זייערע קאַמעראַדען,
וואָלטען ערצויגען געוואָרן אין אַ גרעסערער צאָהל איידער די קינ־

דער פון די זעלבסטזיכטיגע און פאַררעטערישע עלטערן, וואָס האָבען געהערט צו דעמזעלביגען שטאַם. דער, וואָס איז געווען גרייט צו אָפּפערן זיין לעבען, ווי דאָס האָט פּאַסירט ביי אַ סך ווילדע, איידער צו פאַרראַטען זיינע חברים, וואָלט אָפטמאָל ניט געלאָזט נאָך זיך קיין קינד, וואָס זאָל ירש'נען זיין נאָבעלען כאַראַקטער. די בראַווע מענשען, וועלכע זיינען אַלעמאָל געווען וויליג צו געהן די ערשטע אין פייער פון קריעג, און וועלכע האָבען זיך ניט צוריקגעהאַלטען פון ריזיקירן זייער לעבען פאַר אַנדערע, וואָלטען דורכשניטליך אומגעקומען אין אַ גרעסערער צאָהל איידער אַנדערע מענשען. עס זעהט דעריבער קוים אויס וואַהרשיינליך, אַז די צאָהל פון די מענשען, וואָס זיינען באַשאָנקען מיט אַזוינע טוגענדען, אָדער אַז דער מאָסשטאַב פון זייערע מעלות, זאָל קאָנען פאַרגרעסערט ווערן דורך אַ נאַטירליכען אָפּקלייב, ד. ה. דורכדעם, וואָס דער פּאַסיגסטער בלייבט לעבען; וואָרים מיר רעדען דאָך דאָ ניט וועגען איין שטאַם וואָס איז מנצח אַנאַנדער שטאַם.

אָבוואויל די אומשטענדען, וואָס פיהרן צו אַ פאַרמעהרונג אין צאָהל פון די, וואָס זיינען אַזוי באַגאַבט, אין דעמזעלביגען שטאַם, זיינען צופיעל קאָמפּליצירט, מען זאָל זיי קאָנען קלאָר נאָכפאָלגען, פונדעסטוועגען קאָנען מיר אָנצייכענען איינינגע פון די וואַהרשיינליכע טריט. ערשטענס, אַזוי שנעל ווי די דענק־קרעפטען און דאָס פאָראויסזעהן פון די מיטגליעדער זיינען געוואַקסען, וואָלט יעדער מענש באַלד איינגעזעהן, אַז אויב ער וועט העלפען זיינע מיטמענשען, וועט ער געוועהנליך באַקומען הילף פון זיי צוריק. פון אָט דעם נידעריגען מאָטיוו וואָלט ער געקאָנט קריגען די געוועהנהייט צו העלפען זיינע חברים; און די געוועהנהייט דורכצופיהרן וואוילטעטיגע האַנדלונגען שטאַרקט גאַנץ זיכער דעם געפיהל פון סימפּאַטיע, וועלכער גיט דעם ערשטען אימפּולס צו וואוילטעטיגע האַנדלונגען. אויסערדעם, געוועהנהייטען, וואָס ווערן פּראַקטיצירט אין פאַרלויף פון אַ סך דורות, האָבען וואַהרשיינליך אַ נייגונג צו ווערן פאַרערבט.

עס גיט אָבער נאָך אַנאַנדער און פיעל שטאַרקערער אָנטרייב צו דער ענטוויקלונג פון די געזעלשאַפטליכע מדות, און דאָס איז דער לויב און די פאַראַכטונג פון אונזערע מיטמענשען. ווי מיר האָבען שוין געזעהן, נעהמט זיך עס ערשטענס פון דעם אינסטינקט פון סימ־

פאטיע, וואס מיר טיילען אויס שטענדיג סיי ליוב, סיי פאראכטונג צו אנדערע, און מיר האבען ליעב דאס ערשטע און שרעקען זיך פאר דאס אנדערע, ווען דאס ווערט אנגעווענדט אויף אונז גופא; און אט דער אינסטינקט איז לכתחילה ערוואָרבען געוואָרן בלי ספק, אזוי ווי אלע אנדערע געזעלשאפטליכע אינסטינקטען, דורך א נאטירליכען אפקלייב. ווי פריה אין פארלויף פון זייער ענטוויקלונג זיינען דעם מענשענ׳ס פאר־עלטערן געוואָרן פעהיג צו פיהלען און ווערן באאיינפלוסט פון דעם ליוב אָדער פאראכטונג פון זייערע מיטבאַשעפענישען, קאָנען מיר, פארשטעהט זיך, ניט זאגען. עס זעהט אָבער אויס, אז אפילו הינט וויסען צו שעצען דערמוטיגונג, לויב און טאדלונג. די גרעסטע ווילדע פיהלען דעם סענטימענט פון באריהמטקייט, ווי זיי ווייזען דאס קלאָר ארוים דורכדעם, וואס זיי האלטען די קריעג־צייכענס פון זייער טאפפערקייט, דורך זייער געוואוינהייט פון איבערטריבענעם באריהמען זיך, און אפילו דורך זייערע אויסערגעוועהנליכע באמיהונגען וועגען זייער פערזענליכען אויסזעהן און באפוצונגען. ווארים אויב זיי וואלטען זיך ניט געקימערט אום דער מיינונג פון זייערע חברים, וואלטען אזוינע געוואוינהייטען געווען אן אונזין.

עס איז זיכער, אז זיי שעהמען זיך, ווען זיי זיינען עובר אויף א וועלכען עס איז פון זייערע קלענערע רעגעלען, און פיהלען, ווי עס ווייזט אויס, געוויסענסביסען, ווי עס איז באוויזען געוואָרן דורך דעם פאל פון דעם אויסטראליער, וועלכער איז געוואָרן אויסגעדארט און האט ניט געקאָנט רוהען, ווייל ער האט אפגעלעגט זיין חוב צו הרג׳ענען א וועלכע עס איז אנדער פרוי, כדי צו מפצה זיין זיין טויטער ווייב׳ס גייסט. אבוואויל איך האב ניט אנגעטראָפען קיין באריכט פון נאך אזא פאל, איז עס דאך אומגלויבליך, אז א ווילדער, וועלכער וועט בעסער אפפערן זיין לעבען איידער צו פארראטען זיין שטאם, אָדער וועט זיך גיכער אליין איבערגעבען אלס געפאנגענער איידער צו ברעכען זיין וואָרט, זאל ניט פיהלען קיין געוויסענסביסען אין זיין טיעפען הארצען, ווען ער האט ניט ערפילט א פליכט, וועלכע ער האלט פאר הייליג.

מיר מעגען דעריבער באשליסען, אז דער אורמענש אין א זעהר ווייטער פעריאָדע איז באאיינפלוסט געוואָרן פון דעם לויב און דער טאדלונג פון זיינע חברים. עס איז קלאָר, אז די מיטגליעדער פון

דעמזועלביגען שטאם וואלטען גוט געהייסען א האנדלונג, וואס האט זיי אויסגעזעהן צו זיין צום אלגעמיינעם בעסטען, און וואלטען פאר־אכטען אזעלכע, וואס האט אויסגעזעהן צו ברענגען שלעכטס. טאן גוטס צו אנדערע — טאן צו אנדערע, ווי איהר וואלט געוואלט זיי זאלען טאן צו אייך — איז דער גרונד־שטיין פון מאראליטעט. עס איז דעריבער קוים מעגליך צו איבערטרייבען די וויכטיגקייט, אין משך פון די אומענטוויקעלטע צייטען, פון דער ליעבע צו לויב און דעם שרעק פאר טאדעל. א מענש, וועלכער איז ניט געטריבען פון א טיעפען, אינסטינקטיווען געפיהל צו אפפערן זיין לעבען צום בעסטען פון אנדערע, נאר איז באוואויגען געווארן דאס צו טאן דורך א געפיהל פון כבוד, וואלט ארויסגערופען דורך זיין ביישפיעל דעם וואונש נאך כבוד ביי אנדערע מענשען, און דאס וואלט דורך אי־בונג געשטארקט דעם נאבעלען געפיהל פון באוואונדערונג. ער וואלט אויף דעם אופן געקאנט טאן א סך מעהר גוטס צו זיין שטאם, איידער דורך געבוירן קינדער, וועלכע וואלטען געווען גענייגט צו ירש'נען זיין אייגענעם עדעלען כאראקטער.

מיט מעהר ערפאהרונג און א גרעסערן פארשטאנד זעהט דער מענש איין די וויטערע פאלגען פון זיינע טאטען, און די פערזענ־ליכע מדות, ווי מעסיגקייט, געשלעכטליכע ריינקייט א. אז. וו., וועל־כע ווערן אין די גאר פריהע צייטען, ווי מיר האבען אויבען געזעהן, לגמרי ניט גענומען אין באטראכט, הויבען אן צו ווערן זעהר הויך געשעצט אדער אפילו געהאלטען פאר הייליג. עס איז אבער ניט נויטיג צו ווידערהאלען, וואס איך האב געזאגט וועגען דעם פונקט אין דעם פערטען קאפיטעל. אונזער מאראלער געפיהל אדער גע־וויסען ווערט צולעצט א זעהר קאמפליצירטער געפיהל — ער שטאמט אפ פון די געזעלשאפטליכע אינסטינקטען, וואקסט אין א גרויסען ערך דורך דער אנערקענונג פון אונזערע מיטמענשען, איז רעגירט דורכ'ן פארשטאנד און די אייגענע אינטערעסען, און אין שפע־טיגערע צייטען אויך דורך טיעפע רעליגיעזע געפיהלען, און ווערט באפעסטיגט דורך באלעהרונג און געוועהנהייט.

מען דארף ניט פארגעסען, אז אויב אפילו א הויכע שטופע פון מאראליטעט גיט בלויז א גאנץ קליינעם יתרון אדער גאר ניט יעדען איינצעלנעם מענשען און זיינע קינדער איבער די אנדערע מענשען פון דעמזועלביגען שטאם, וועט אבער א פארגרעסערונג אין

דער צאָהל פון גוטבאַגאַבטע מענשען און אַ פאָרטשריט אין דעם מאַסשטאַב פון מאָראַליטעט געבען אַן אומגעהויערן פאָרצוג צו איין שטאַם איבער אַנאַנדערן. אַ שטאַם, וואָס ענטהאַלט פיעלע מיטגליעדער, וועלכע צוליעב דעם וואָס זיי באַזיצען אין אַ הויכען גראַד דעם גייסט פון פּאַטריאָטיזם, געטרייקייט, געהאָרזאַמקייט, מוט און סימפּאַטיע, זיינען זיי אַלעמאָל גרייט צו העלפען איינער דעם אַנדערן און צו אָפּפערן זיך פאַר טובת הכלל, וועט זיין זיעגרייך איבער די מעהרסטע אַנדערע שטאַמען; און דאָס וואָלט געווען אַ נאַטירליכער אָפּקלייב. אין אַלע צייטען איבער דער גאַנצער וועלט האָבען שטאַמען פאַרנומען דעם פּלאַץ פון אַנדערע שטאַמען; און אַזוי ווי מאָראַליטעט איז איין וויכטיגער עלעמענט אין זייער ערפאָלג, וועט דער מאַסשטאַב פון מאָראַליטעט און די צאָהל פון גוט באַגאַבטע מענשען אויף דעם אופן אומעטום האָבען אַ נייגונג צו שטייגען און פאַרמעהרן זיך.

עס איז אָבער זעהר שווער צו געבען אַ וועלכע עס איז דערקלערונג, פאַרוואָס איין געוויסער שטאַם און ניט אַנאַנדערער איז געווען ערפאָלגרייך און האָט געשטיגען אויף דעם שטופען-לייטער פון ציוויליזאַציע. אַ סך ווילדע זיינען אין דעמזעלביגען צושטאַנד ווי ווען מען האָט זיי צוערשט ענטדעקט עטליכע הונדערט יאָהר צוריק. ווי מר. ביידזשהאָט האָט באַמערקט, זיינען מיר גענייגט צו באַטראַכטען דעם פּראָגרעס אַלס דאָס נאָרמאַלע אין דעם לעבען פון דער מענשליכער געזעלשאַפט; אָבער די געשיכטע באַווייזט, אַז עס איז פאַלש. די פאַרצייטיגע מענשען האָבען אפילו קיין אידעע דערפון ניט געהאַט, און אַזוי האָבען אויך ניט די אָריענטאַלע פעלקער פון היינטיגען טאָג. לויט דער מיינונג פון אַנאַנדער גרויסער אויטאָריטעט, סער הענרי מעין, האָט „דער גרעסטער טייל פון דער מענשהייט קיינמאָל ניט ארויסגעוויזען דעם קלענסטען פאַרלאַנג, אַז זיינע ציווילע אינסטיטוציעס זאָלען פאַרבעסערט ווערן". עס שיינט, אַז דער פּראָגרעס הענגט אָפּ פון אַזויפיעל צוזאַמענווירקענדע גינסטיגע באַדינגונגען, וועלכע זיינען צופיעל קאָמפּליצירט, מען זאָל זיי קאָנען איינציגווייז נאָכפאָלגען. עס איז אָבער אָפט באַמערקט געוואָרן, אַז אַ קיהלער קלימאַט, ווייל ער פיהרט צו אינדוסטריע און צו די פאַרשיידענע קונסטען, איז זעהר גינסטיג געווען פאַר דעם צוועק. די עסקי־

מאָזען, געדריקט פון שווערער נויט, האָבען געמאַכט פיעלע געניאלע ערפינדונגען, אָבער זייער קלימאַט איז געווען צו־שטרענג פאר א שטענדיגען פראָגרעס. דאָס נאָמאַדישע לעבען, סיי איבער ווייטע סטעפּעס, סיי אין די געדיכטע וועלדער פון די טראָפישע לענדער, אָדער ביי די ברעגעס פון ים, איז אין אלע פאלען געווען זעהר ניט גינסטיג. בעת איך האָב באָאָבאַכטעט די באַרבאַרישע איינוואוינער פון טערא דעל פיוגאָ, איז מיר איינגעפאלען דער געדאנק, אז דער באַזיץ פון עטוואָס אייגענטום, א פעסטער וואוין־פּלאַץ און א פאראייניגונג פון מעהרערע פאמיליען אונטער איין הויפּטמאַן, זיינען די נויטיגסטע באדינגונגען פאר ציוויליזאַציע. אזוינע געוואוינהייטען וואָלטען געפאָדערט כמעט נויטיגערווייז די קולטיווירונג פון באָדען; און די ערשטע טריט אין דער קולטיווירונג זיינען וואהרשיינליך געקומען, ווי איך האָב אנדערשוואו באוויזען,[3] פון אזא מין צופאל ווי צום ביישפיעל, ווען די זוימען־קערנער פון א פרוכטבוים זיינען געפאלען אויף א קופּה מיסט און האָבען ארויסגעבראַכט אן אומגעוועהנליך שעהנעם סאָרט פּירות. דאָס פּראָבלעם אָבער, ווי אזוי די ווילדע האָבען געמאַכט דעם ערשטען פאָרטשריט צו ציוויליזאַציע, איז פאָרלויפיג פיעל צו־שווער צו קאָנען עס לייזען.

דער איינפלוס פון נאַטירליכען אָפּקלייב אויף ציוויליזירטע פעלקער. — ביזאהער האָב איך נאָר באַטראַכט דעם מענשענס פאָרטשריט פון א האלבמענשליכען צושטאנד ביז דעם צושטאנד פון דעם מאָדערנעם ווילדען. עס קאָן אָבער זיין כדאי צוצוגעבען איניגע באַמערקונגען וועגען דער ווירקונג פון דעם נאַטירליכען אָפּקלייב אויף ציוויליזירטע פעלקער. אָט דער ענין איז אויף א פעהיגען אופן דיסקוטירט געוואָרען פון מר. וו. ר. גרעג, און נאָך פריהער פון מר. וואָלליים און מר. גאָלטאָן. דער גרעסטער טייל פון מיינע באַמערקונגען זיינען גענומען פון אָט די דריי פאָרפאַסערס. ביי ווילדע ווערן די שוואַכע אין קערפּער אָדער אין גייסט באַלד באַזייטיגט; און די, וואָס בלייבען לעבען, ווייזען גע־

[3] "The Variation of Animals and Plants under Domestication," Vol. I, p. 309.

וועהנליך ארום א קרעפטיגען צושטאנד פון געזונט. מיר ציוויליזירטע מענשען, אויף דער אנדער זייט, טוען אלעס מעגליכע אפצוהאלטען דעם פראצעס פון באזייטיגונג: מיר בויען שפיטאלען פאר די שוואכזיניגע, די געקריפעלטע און די קראנקע; מיר פיהרן איין געזעצען פאר די ארימע; און אונזערע דאקטוירים שטרענגען אן זייערע בעסטע כחות צו דערהאלטען יעדען איינעמס לעבען ביז צו דעם לעצטען מאמענט. עס איז דא א גרונד צו גלויבען, אז דאס שטעלען פאקען האט דערהאלטעןביים לעבען טויזענדער מענשען, וועלכע וואלטען צוליעב זייער שוואכער קאנסטיטוציע, אין א פריהערדיגער צייט, אומגעקומען פון דער פאקען־קראנקהייט. אויף דעם אופן לאזען נאך זיך קינדער אפילו די שוואכע מיטגליעדער פון די ציוויליזירטע געזעלשאפטען. קיין איינציגער, וועלכער האט זיך אפגעגעבען מיט האדעווען הויזליכע טיערען, וועט ניט צווייפלען, אז דאס מוז זיין העכסט שעדליך פאר דער מענשליכער ראסע. עס איז איבערראשענד, ווי שנעל א דאמעסטיצירטע ראסע ווערט דעגענערירט, ווען זי קריגט ניט קיין אויפפאסונג אדער זי ווערט פאלש אויפגעפאסט; אבער א חוץ אין דעם פאל פון דעם מענשען גופא, איז קיינער ניט אזוי אומוויסענד, אז ער זאל לאזען זיינע ערגסטע טיערען זיך פרוכפערן.

די הילף, וועלכע מיר פיהלען זיך געטריבען צו געבען די הילפלאזע, איז הויפטזעכליך א ביילויפיגער רעזולטאט פון דעם אינסטינקט פון סימפאטיע, וועלכער איז אורשפרינגליך ערוואָרבען געוואָרן אלס א טייל פון די געזעלשאפטליכע אינסטינקטען און איז נאכהער געוואָרן צארטער און מעהר פארשפרייט, אויף דעם אופן, וואס איז פריהער אנגעוויזען געוואָרן. מיר וואלטען אויך גאר ניט געקאנט אפשטעלען אונזער סימפאטיע, אפילו ווען דער טרוקענער פארשטאנד זאל באשטעהן דארויף, אהן א פארדארבונג פון דעם נאבעלסטען טייל פון אונזער נאטור. דער כירורג קאן פארהארטעווען זיין הארץ בעת ער מאכט אן אפעראציע, ווארים ער ווייס, אז ער טוט עס צום וואויל און בעסטען פון זיין פאציענט; ווען אבער מיר וואלטען אבזיכטליך פארנאכלעסיגט אונזערע שוואכע און הילפלאזע, וואלט עס נאר געקאנט ברענגען נוצען שפעטער, אונטער געוויסע אומשטענדען, און אומגעהויערע גרויסע שאדען פאר איצטער. מיר מוזען דעריבער פארטראגען

די אונצוּווייפעלהאפט שלעכטע ווירקונגען פון דעם, וואס די שוואכע בלייבען לעבען און לאָזען נאָך זיך א דור פון זייער גלייכען. עס שיינט אָבער, אז עס איז דאָ ווענינסטענס איין אָפּהאלט, וואס ווירקט שטענדיג, און דאָס איז, וואָס די שוואכערע און נידעריגערע מיטגליעדער פון דער געזאלשאפט הייראטען ניט אזוי לייכט ווי די געזונטע; און אָט דער אָפּהאלט וואָלט געקאָנט אָהן א שיעור פארגרעסערט ווערן, ווען די קערפּערליך אָדער גייסטיג שוואכע וואָלטען זיך אָפּגעהאלטען פון חתונה צו האָבען, — אָבער וועגען דעם קאָן מען בלויז האָפען, הגם עס איז ניט צו דערוואַרטען.

אין יעדען לאַנד וואו עס ווערט געהאלטען א גרויסע באַשטענדיגע ארמעע, ווערן די געזינדסטע יונגע מענער צוגענומען אין רעקרוטען אָדער זיי פארשרייבען זיך אליין. זיי זיינען אויף דעם אופן אויסגעזעצט צו א פריהצייטיגען טויט אין דער צייט פון א מלחמה, ווערן אָפט פארפיהרט צו באַגעהן פארדארבליכע זינד, און זיינען געהינדערט פון צו הייראטען אין זייער בליהענדער צייט פון לעבען. פון דער אנדער זייט ווערן די קלענערע און שוואכערע מענער מיט קרענקליכע קאָנסטיטוציעס איבערגעלאָזט אין דער היים און האָבען פאָלגליך א פיעל בעסערן שאנס חתונה צו האָבען און צו פאָרטפלאַנצען זייער מין.

דער מענש זאמעלט אָן אייגענטום און לאָזט עס בירושה צו זיינע קינדער, אזוי אז די קינדער פון די רייכע האָבען א פאָרצוג איבער די אָרימע אין דעם וועט־לויף נאָך ערפאָלג, אומאָפּהענגיג פון העכערע קערפּערליכע אָדער גייסטיגע אייגענשאפטען. פון דער אנדער זייט וויעדער קריגען דעם באזיץ פון אייגענטום די קינדער פון אזוינע עלטערן, וועלכע לעבען ניט לאַנג און זיינען דורכשניטליך שוואכער אין געזונט, גיכער איידער אַנדערע קינדער, און וועלען אויך וואהרשיינליך חתונה האָבען פריהער און לאָזען א גרעסערע צאָהל קינדער צו ירש'נען זייערע שוואכערע קאָנסטיטוציעס. אָבער דאָס ארבען פון אייגענטום איז פאַר זיך אליין ניט קיין שלעכטע זאך, ווארים אָהן דער אָנזאמלונג פון קאפּיטאל וואָלטען די קונסטען ניט געקאָנט פּראָגרעסירן, און זיי זיינען הויפּטזעכליך די קראפט, דורך וועלכער די ציוויליזירטע ראסען האָבען זיך פארשפּרייט און שפּרייטען נאָך איצט אומעטום אויס זייער שטח און

פאַרנעהמען דעם פּלאַץ פון די נידעריגערע ראַסען. די מעסיגע אַנזאַמלונג פון רייכטום שטערט אויך ניט דעם פּראָצעס פון אָפּקלייב. ווען אַן אָרימער מענש ווערט מעסיג רייך, טרעטען זיינע קינדער אריין אין האַנדעלס־פאַכען אָדער פּרפאָפעסיאָנען, אין וועלכע עס געהט אָן געגנוג קאַמף, אַזוי אַז די וואָס זיינען קערפּערליך און גייסטיג מעהר פעהיג, האָבען אַ בעסערן ערפאָלג. מען קאָן ניט איבערשעצען די וויכטיגקייט פון אַ קערפּערשאַפט פון געלעהרטע מענשען, וועלכע דאַרפען ניט ארבייטען פאַר זייער טעגליכען ברויט, וואָרים אַזוינע מענשען פיהרען אָן אַלע הויך־אינטעלעקטועלע ארבייטען, און דער גאַנצער מאַטעריעלער פּראָגרעס, ניט צו רעדען פון אַנדערע און העכערע נוצען, העננט אָפּ פון אַזוינע ארבייטען. עס איז קיין צווייפעל ניט, אַז זעהר גרויסע רייכטימער האָבען אַ טבע צו פאַרוואַנדלען מענשען אין נוצלאָזע דראָהנען (פוילענצער), זייער צאָהל איז אָבער קיינמאָל ניט גרויס, און עס קומט אויך פאָר אין אַ געוויסען גראַד אַ נאַטירליכע באַזייטיגונג, ווי מיר זעהען יעדען טאָג, אַז רייכע לייט, וועלכע זיינען נאַריש אָדער אויסגעלאַסען, פאַרשווענדען זייער רייכטום.

דאָס ירושה־רעכט פון בכורה, און די באַשרענקונג, לויט וועלכער דאָס לאַנד־אייגענטום געהט איבער בירושה אין אַ גע־וויסער ליניע, איז אַ מעהר דירעקטע צרה, אָבוואויל אין די פריד־הערדיגע צייטען האָט עס געקאָנט זיין אַ גרויסע מעלה, דערמיט וואָס עס האָט געהאָלפען שאַפען אַ הערשענדען קלאַס, און אירגענד וועלכע רעגירונג איז בעסער איידער גאָר קיין רעגירונג ניט. דאָס רוב פון די עלטסטע זיהן, אפילו ווען זיי זיינען שוואַכע קערפּערליך אָדער גייסטיג, האָבען חתונה, בעת די אינגערע זיהן, וויפיעל העכער זיי זאָלען ניט שטעהן אין די פּרטים, געוועהנליך האָבען ניט חתונה. אויך קאָנען ניט די עלטערע זיהן, די טויי־געניכטסען, מיט נעירשנטע פאַמיליען־גיטער פאַרשווענדען זייער רייכטום. אָבער דאָ, אַזוי גוט ווי אַנדערשוואו, זיינען די שייכותן פון ציוויליזירטען לעבען אַזוי קאָמפּליצירט, אַז עס טרעטען אריין אַנדערע פאַרגיטיגענדע שטערונגען. די מענשען, וועלכע זיינען רייך דורכן ירושה־רעכט פון בכורה, זיינען אימ־שטאַנד אויסצוקלייבען זיך דורות נאָך דורות די שעהנערע און

מעהר רייצענדע פרויען; און אזוינע פרויען מוזען געוועהנליך זיין קערפערליך געזונד און האבען א לעבעדיגען גייסט. די שלעכטע פאלגען, וועלכע קאנען קומען פון דעם, וואס עס ווערט שטענדיג אויפגעהאלטען דיזעלביגע ליניע פון אפשטאמונג, אהן וועלכער עס איז וואהל, ווערן אפגעשטעלט דורכדעם, וואס די מענער פון א הויכען ראנג זוכען אלעמאל צו פארגרעסערן זייער רייכטום און מאכט, און זיי זיינען דאס פועל דורכדעם, וואס זיי הייראטען רייכע יורש'טעס. אבער די טעכטער פון עלטערן, וועלכע האבען געהאט איינציגע קינדער, ווי מר. גאלטאן האט באוויזען, זיינען געניינט אליין צו זיין אומפרוכטבאר; אויף דעם אופן ווערן די פאמיליען פון אדעל־לייט שטענדיג אפגעשניטען אין זייער דירעקטער ליניע, און זייער רייכטום געהט אריבער אין א וועלכער עס איז זייטיגער ליניע; ליידער אבער ווערט די זייטיגע ליניע ניט באשטימט דורך וועלכע עס איז העכערע מעלות.

אבוואויל ציוויליזאציע שטערט אט אזוי אויף פיעלע אופנים די ווירקונג פון דעם נאטירליכען אפקלייב, העלפט זי אבער אפנים דער בעסערער ענטוויקלונג פונ'ם קערפער דורך גוטער שפייז און דורך דער באפרייאונג פון צופעליגע ליידען. דאס קאן מען דרינגען פון דעם פאקט, וואס וואו נאר מען האט זיי פארגליכען, האט מען געפונען, אז די ציוויליזירטע מענשען זיינען פיזיש שטארקער איידער די ווילדע. עס זעהט אויך אויס, אז זיי האבען א גלייכע קראפט פון אויסדויער, ווי עס איז באוויזען געווארן ביי פיעלע ריזיקאלישע עקספעדיציעס. אפילו דער גרויסער לוקסוס פון די רייכע קאן נאר וויניג־וואס זיין שעדליך, ווארים דער וואהרשיינליכער לעבענס דויער פון אונזער אריסטאקראטיע, ביי יעדען עלטער און איןביידע געשלעכטער, איז נאר אומבאדייטענד נידעריגער איידער דער לעבענסדויער פון געזונטע ענגלענדער פון די נידעריגערע קלאסען.

מיר וועלען איצטער באטראכטען די אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען. ווען די מיטגליעדער אין יעדען קלאס פון דער געזעלשאפט וואלטען איינגעטיילט געווארן אין צוויי גלייכע מאסען, איינע זאל אריינגעהמען די אינטעלעקטועל העכערע און די אנדערע די נידעריגע, וואלט קיין צווייפעל ניט געקאנט זיין, אז די ערשטע וואלטען געוועזן מעהר ערפאלגרייך אין אלע באשעפטיגונגען און

וואָלטען ערצויגען אַ גרעסערע צאָהל קינדער. אפילו אין די נידע־ריגסטע שיכטען פון לעבען מוז געשיקטקייט געבען אַ געוויסען פאָרטייל, הגם אין פיעלע באַשעפטיגונגען, מחמת דער גרויסער צוטיילונג פון דער ארבייט, מוז עס זיין זעהר אומבאַדייטענד. ביי ציוויליזירטע פעלקער מוז דעריבער זיין אַ געוויסע טענדענץ צו אַ פאַרמעהרונג אי אין צאָהל, אי אין דעם מאַסשטאַב פון די אינטעלעקטועל פעהיגע. איך וויל אָבער ניט באַהויפּטען, אַז אָט די טענדענץ קאָן ניט ווערן נאָך מעהר ווי אריבערגעוואויגען אויף אַנדערע אופנים, דהיינו דורך דער פאַרמעהרונג פון לייכטזיניגע און אויסברענגער; אָבער אפילו פאַר אַזוינע ווי די, מוז געשיקט־קייט האָבען אַ געוויסען פאָרטייל.

אנטקעגען די דאָזיגע מיינונגען האָט מען אָפט פאָרגעהאַלטען דעם ארגומענט, אַז די העכסט אויסגעצייכענטע מענשען, וואָס האָבען ווען עס איז געלעבט, האָבען ניט איבערגעלאָזט קיין קינ־דער, וועלכע זאָלען ירש'נען זייער גרויסען אינטעלעקט. מר. גאַלטאָן (אין „הערעדיטערי דזשיניוס”) זאָגט, „איך באַדויער, וואָס איך בין ניט אימשטאַנד צו ענטפערן אויף דער איינפאַכער פראַגע, צי די מענער און פרויען, וועלכע זיינען וואונדערליכע זשעניעז, זיינען אומפרוכטבאַר, און ביז וועלכען גראַד. איך האָב אָבער באַוויזען, אַז פראָמינענטע מענשען זיינען בשום אופן ניט אומפרוכטבאַר.” גרויסע געזעץ־געבער, די גרינדער פון גוטס־ברענגענדע רעליגיאָנען, גרויסע פילאָזאָפען און וויסענשאַפטליכע ענטדעקער העלפען דעם פראָגרעס פון דער מענשהייט אין אַ ווייט־העכערן גראַד דורך זייערע ווערק, איידער דורך לאָזען נאָך זיך אַ צאָהלרייכען דור. אין דעם פרט פון די קערפּערליכע סטרוקטורען פיהרט צו דער פאַרבעסערונג פון אַ מין דער אָפּקלייב פון די עטוואָס בעסער באַגאַבטע אינדיווידומען און די באַזייטיגונג פון די עטוואָס־וועניגער באַגאַבטע, אָבער ניט די אויפהאַלטונג פון די שטאַרק אויסגעצייכענטע און זעלטענע אַנאָמאַליען.[4] אַזוי וועט אויך זיין דער פאַל מיט די אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען, היות ווי די עטוואָס פעהיגערע מענשען אין יעדען קלאַס פון דער גע־זעלשאַפט האָבען עפּעס אַ בעסערן ערפאָלג איידער די וועניגער

[4] „ארידזשין אָוו ספּעסיעס”, 5טע אויפלאַגע, 1869, ז. 104.

פעהיגע, און פאלגליך פארגרעסערן זיי זיך אין צאהל, אויב זיי ווערן ניט געשטערט דערייין דורך עפעס אנדערש. אויב אין א וועלכען עס איז פאלק איז פארגרעסערט געווארן דער מאסשטאב פון אינטעלעקט און די צאהל אינטעלעקטועלע מענשען, קאנען מיר דערווארטען, לויט'ן געזעץ פון דער אפווייכונג פונ'ם דורכשניט, אז די וואונדערליכע זשעניען וועלען פארקומען, ווי מר. גאלטאן האט באוויזען, עטוואס אפטער איידער פריהער.

בנוגע די מאראלע אייגענשאפטען געהט שטענדיג אן א געוויסע באזייטיגונג פון די ערגסטע כאראקטערען, אפילו ביי די העכסט ציוויליזירטע פעלקער. די וואס טוען מעשים רעים ווערן הינגעריכטעט אדער אריינגעזעצט אין תפיסה אויף א לאנגער צייט, אזוי אז זיי קאנען ניט פריי איבערגעבען זייערע שלעכטע אייגענשאפטען. די מעלאנכאלישע און גייסטיג-קראנקע פערזאנען ווערן געהאלטען אין אנשטאלטען אדער זיי באגעהן זעלבסטמארד. היציגע נאטורען און מענשען, וואס רייסען זיך שטענדיג ארום, האבען אפט א בלוטיגען סוף. די אומרוהיגע נאטורען, וועלע האלטען זיך ניט ביי א שטענדיגער באשעפטיגונג — און אט דער איבערגעבליבענער צייכען פון בארבאריזם איז א גרויסער שטער פאר דער ציוויליזאציע — וואנדערן אויס אין נייי-באזעצטע לענדער, וואו זיי ווערען ניצליכע פיאנערען. שכרות איז אזוי פיעל מקצר ימים, אז דער וואהרשיינליכער לעבענס-דויער פון שכורים, אין עלטער פון 30 יאהר צום ביישפיעל, איז ניט מעהר ווי 13.8, בעת דער לעבענסדויער פון די דארפישע ארבייטער פון ענגלאנד אין דעמביגען עלטער איז 40.59 יאהר. אויסגעלאסענע פרויען האבען וועניג קינדער, און אויסגעלאסענע מענער האבען זעלטען חתונה; ביידע ליידען פון געוויסע קראנקהייטען. אין דער צוכט פון די הויזליכע טיערען איז די באזייטיגונג פון אזוינע אינדיווידומען, וועלכע זיינען אויף א וועלכען עס איז קענטיגען אופן פון א נידעריגערן גראד, ווען אפילו אין א גאנץ קליינער צאהל, וועיט ניט קיין אומוויכטיגער עלעמענט אין דער דערציעלונג פון אן ערפאלג. ספעציעל איז דאס ריכטיג בנוגע די שעדליכע כאראקטערען, וועלכע האבען א טבע ווידער ארויסצוקומען דורך דעם פראצעס פון צוריקקעהר, ווי צום ביישפיעל שווארצע האר ביי שעפסען; און אויך ביים מענשען קאנען אייניגע פון די ערגסטע כאראקטערען, וועל-

כע ווייזען זיך ארויס אהן א באשטימטער אורזאך אין געוויסע פאמיליעס, אפשר זיין צוריקקעהרונגען צו א ווילדען צושטאנד, פון וועלכען מיר שטעהען ניט אפגערוקט דורך זעהר פיעל דורות. אט דער בליק ווערט, ווי עס שיינט, אנערקענט אין דעם געוועהנ־ליכען אויסדרוק, אז אזוינע מענשען זיינען די „שווארצע שעפסען" פון דער פאמיליע.

וואס איז שייך א הויכען מאסשטאב פון מאראליטעט און א פארגרעסערמער צאהל פון נישקשה'דיג גוטע מענשען ביי ציוויליזירטע פעלקער, האט דא, ווי עס שיינט, דער נאטירליכער אפקלייב זעהר א קנאפע ווירקונג; הגם די פונדאמענטאלע געזעלשאפט־ליכע אינסטינקטען זיינען אורשפרינגליך באקומען געווארן דורכ־דעם. אבער איך האב שוין גענוג געזאגט, רעדענדיג וועגען די נידעריגע ראסען, מכח די אורזאכען, וואס פיהרן צו דעם פאר־שריט פון מאראליטעט, און דאס זיינען: די גוטהייסונג פון אונזערע מיטמענשען — די פארשטארקונג פון אונזערע סימפאטיען דורך געווענהייט — ביישפיעל און נאכאהמונג — פארשטאנד — ער־פאהרונג און אפילו דער אייגענער אינטערעס — באלעהרונג אין דער יוגענד און רעליגיעזע געפיהלען.

איין העכסט וויכטיגע שטערונג אין ציוויליזירטע לענדער, וואס דערלאזט ניט עס זאל זיך פארמעהרן די צאהל מענשען פון א העכערן קלאס, איז שארף באטאנט געווארן פון מר. גרעג און מר. גאלטאן, און דאס איז דער פאקט, וואס די זעהר ארימע און לייכטזיניגע, וועלכע זיינען אפט ארונטערגעקומענע דורך פאר־דארבענהייט, הייראטען כמעט אלעמאל פריה, בעת די פארזיכטיגע און אויסגערעכענטע, וועלכע האבען געוועהנליך גוטע מדות אויך אין אנדערע באציהונגען, הייראטען שפעט אין לעבען, כדי זיי זאלען זיין אימשטאנד אויסצוהאלטען א פאמיליע אין בעקוועמ־ליכקייט. די, וועלכע הייראטען פריה, ברענגען ארויס אין א געגעבענער צייט ניט נאר א גרעסערע צאהל דורות, נאר ווי מר. דאנקאן האט באוויזען, זייער פיעל מעהר קינדער. אויסערדעם, די קינדער, וואס ווערן געבוירן פון מוטערס אין די בליהענדע יאה־רען פון זייער לעבען, זיינען שווערער און גרעסער, און דעריבער וואהרשיינליך קרעפטיגער איידער די קינדער, וואס ווערן גע־בוירן אין אנדערע פעריאדען. אויף דעם אופן קומט ארויס,

אז די לייכטזיניגע, אַרונטערגעקומענע און אָפט פאַרדאָר־בענע מיטגליעדער פון דער געזעלשאַפט פאַרמעהרן זיך אין א שנעלערן ערך איידער די אויסגערעכענטע און אין אַלגעמיין טוגענדהאַפטיגע מיטגליעדער. אָדער ווי מר. גרעג דריקט אויס די זאַך: „דער זאָרגלאָזער, שמוציגער, העכער־ניט־שטרעבענדער אירלאַנדער פרוכפּערט זיך ווי די האָזען: דער שפּאָרזאַמער, פאָר־אויס זעהענדער, זיך זעלבסט אכטענדער, אמביציעזער שאָטלאַנ־דער, וועלכער איז שטרענג אין זיין מאָראַל, ספּירימועל אין זיין גלויבען, געשייט און דיסציפּלינירט אין זיין אינטעליגענץ, פאַר־ברענגט זיינע בעסטע יאָהרען אין קאַמף און אין א בחור'שען צושטאַנד, האָט שפּעטער חתונה און לאָזט ווייניג קינדער נאָך זיך. אָנ־גענומען א לאַנד, וואָס איז אורשפּרינגליך געוועזען באַפעלקערט פון א טויזענד זאַקסען און א טויזענד קעלטען — און אין א טוצען דורות ארום וועלען פינף זעקסטלאָך פון דער באַפעלקערונג זיין קעלטען, אָבער פינף זעקסטלאָך פון דעם אייגענטום, דער מאַכט, דעם אינטעלעקט וועלען געהערן צו דעם איין זעקסטעל זאַקסען, וואָס זיינען געבליבען. אין דעם אייביגען „קאַמף פאַר עקזיס־טענץ" וועט די נידעריגערע און ווענינער באַגינסטיגע ראַסע זיין די, וואָס האָט זיך מעהר אויפגעהאַלטען — און זי האָט זיך אויפגעהאַלטען ניט אין קראַפט פון איהרע גוטע אייגענ־שאַפטען, נאָר פון איהרע פעהלערן."

עס זיינען פונדעסטוועגען פאַראַן אייניגע שטערונגען, וואָס האַלטען אָפּ אָט די טענדענץ אויף אַרונטער. מיר האָבען געזעהן, אז ביי די ניט־מעסיגע איז די שטערבליכקייט־ראַטע א גאַנץ הויכע, און אז די זעהר אויסגעלאַסענע לאָזען נאָך זיך ווייניג קינדער. די אָרימסטע קלאַסען שפּאַרן זיך אין ענגשאַפט אין די שטעדט, און דר. סטאַרק האָט באַוויזען, לויט דער סטאַטיסטיק פון 10 יאָהר אין שאָטלאַנד, אז די שטערבליכקייט־ראַטע אויף יעדער עלטער־שטופע איז העכער אין די שטעדט איידער אין די דאָרף־דיסט־ריקטען, און „אין פאַרלויף פון די ערשטע פינף יאָהר פון לעבען איז די שטערבליכקייט אין שטאָדט כמעט גענוי נאָך אמאָל אזוי פיעל ווי אין די דאָרף־דיסטריקטען." אזוי ווי די דאָזיגע ציפער שליסען איין אי די רייכע, אי די אָרימע, איז קיין צווייפעל ניט, אז די צאָהל געבורטען וואָלט געדאַרפט זיין מעהר ווי צוויי מאָל

אזוי פיעל, כדי אויפצוהאלטען די צאהל פון די זעהר ארימע איינ־וואוינער פון די שטעדט אין פארגלייך צו די איינוואוינער אויפ׳ן לאנד. פאר פרויען איז דאס הייראטען אין א צו־פריהען עלטער זעהר שעדליך; ווארים אין פראנקרייך איז אויסגעפונען געווארען, אז „פארהייראטע פרויען אונטער צוואנציג יאהר שטארבען יעהר־ליך צוויי מאל אזוי פיעל, איידער אומפארהייראטע." און די שטערבליכקייט פון פארהייראטע מענער אונטער צוואנציג יאהר איז „שטארק הויך",[5] אבער וואס די אורזאך דערפון קאן זיין, איז ניט קלאר. ענדליך, אויב די מענער, וועלכע לעגען אפ זייער הייראטען אויסגערעכענטערהייט ביז וואנען זיי וועלען קאנען אויסהאלטען זייערע פאמיליען אין באקוועמליכקייט, וואלטען זיך אויסגעקליבען, ווי זיי טוען דאס טאקע אפטמאל, פרויען אין בלי־הענדער יוגענד, וואלט די ראטע פון פארמעהרונג אין דעם בעסע־רען קלאס נאר זעהר ווייניג פארקלענערט געווארען.

עס איז קלאר בעשטעלט געווארען פון א גרויסער מאסע סטא־טיסטיקס, וועלכע זיינען אויפגענומען געווארען אין יאהר 1853, אז די אומפארהייראטע מענער אין גאנץ פראנקרייך, צווישען דעם עלטער פון 20 ביז 80 יאהר, שטארבען אין א פיעל גרעסערער פראפארציע איידער די פארהייראטע. צום ביישפיעל, פון יעדען טויזענד אומפארהייראטע, צווישען דעם עלטער פון 20 און 30 יאהר, זיינען יעהרליך געשטארבען 11.3, בעת פון די פארהייראטע זיינען נאר געשטארבען 6.5. עס איז באוויזען געווארען, אז א ענגליכעס געזעץ איז געווען גילטיג אין די יאהרען 1863 און 1864 פאר דער גאנצער באפעלקערונג אריבער דעם עלטער פון 20 יאהר אין שאטלאנד; צום ביישפיעל, פון יעדען טויזענד אומפארהייר־ראטע מענער, צווישען דעם עלטער פון 20 ביז 30 יאהר, זיינען יעהרליך געשטארבען 14.97, בעת פון די פארהייראטע זיינען בלויז געשטארבען 7.24, ד. ה. ווייניגער ווי א העלפט. דר. סטארק באמערקט וועגען דעם, „בחור׳שאפט צערשטערט דאס לעבען מעהר

[5] אט די ציטאטען זיינען גענומען פון אונזער גרעסטען אויטאריטעט וועגען אזוינע פראגען, פון דר. פארר, אין זיין ארטיקעל, „וועגען דעם איינפלוס פון דער הייראט אויף דער שטערבליכקייט פון דעם פראנצויזי־שען פאלק", פארגעלעזען פאר דער געזעלשאפט פון סאציאלער וויסענשאפט אין יאהר 1858.

איידער די העכסטע אומגעזונטע ארבייט־פאכען, אדער מעהר איידער דאס וואוינען אין אן אמגעזונטע הויז אדער געגענד, וואו עס איז קיינמאל ניט געמאכט געוואָרן דער מינדסטער פארזוך איינצופיהרן סאניטארע פארבעסערונגען". ער האלט, אז די פארקלענערטע שטערבליכקייט איז א דירעקטער רעזולטאט פון דער „פארהייראטונג און פון די מעהר רעגעלמעסיגע הויזליכע געוואוינהייטען, וועלכע קומען פאר אין דעם צושטאנד." ער גיט פונדעסטוועגען צו, אז די ניט־מעסיגע, די אויסגעלאסענע און די קרימינעלע קלאסען, וואס זייער לעבענס־דויער איז בכלל א נידעריגער, הייראטען געוועהנליך ניט; און מען מוז נאך ווייטער צו־געבען, אז מענשען מיט א שוואכער קאנסטיטוציע, קרענקליכע, און אזוינע וואס האבען א קערפערליכען אדער גייסטיגען פעהלער, ווילען אפט אליין ניט חתונה האבען אדער מען וויל מיט זיי ניט חתונה האבען. דר. סטארק איז, ווי עס זעהט אויס, געקומען צו דעם שלוס, אז דער פארהייראטער צושטאנד איז אליין גופא א הויפט אורזאך פון א לאנג לעבען, ווייל ער האט געפונען, אז באיאהרנטע פארהייראטע מענער האבען אין דעם פרט א היפשען פארטייל איבער די ניט־פארהייראטע פון דעמזעלבען הויכען על־טער; אבער יעדען איינעם מוזען זיין באקאנט ביישפיעלען פון מענשען, וועלכע האבען ניט געהייראט אין דער יוגענד, ווייל זיי זיינען געווען שוואך אין געזונט, און האבען פונדעסטוועגען דער־גרייכט א הויכען עלטער, הגם, זיי זיינען געבליבען שוואכע און האבען פאלגליך געהאט ווענינער שאנסען צו לעבען און צו הייראטען. עס איז פאראן נאך א מערקווירדיגער אומשטאנד, וועלכער שיינט צו שטיצען דר. סטארק'ס שלוס, און דאס איז, אז די אלמנות און אלמנס אין פראנקרייך ליידען אין פארגלייך מיט די פארהייראטע פון א זעהר שווערער שטערבליכקייט־ראטע; אבער דר. פארר שרייבט דאס צו צו ארימקייט און שעדליכע גע־וואוינהייטען, וואס קומען פון דער אויפלעזונג פון דער פאמיליע, און צו דער שברת הלב. בכלל קאנען מיר שליסען מיט דר. פארר, אז די קלענערע שטערבליכקייט ביי פארהייראטע, וועלכע שיינט צו זיין אן אלגעמיינעס געזעץ, „קומט הויפטזעכליך פון דער שטענ־דיגער באזייטיגונג פון די אומפאלקאמענע פארמען און פון דעם וואוילען אפקלייב פון די שעהנסטע אינדיווידומען פון יעדען

כסדר־קומענדען דור״; און דער אָפּקלייב באַציהט זיך נאָר אויף דעם פאַרהייראַטען צושטאַנד, און ווירקט אויף אַלע קערפּערליכע, אינטעלעקטועלע און מאָראַלע אייגענשאַפטען.[*] מיר קאָנען דער־ריבער דרינגען דערפון, אַז די געזונטע און גוטע מענשען, וועלכע בלייבען מחמת אויסרעכענונג אומפאַרהייראַט פאַר אַ געוויסער צייט, לײדען ניט פון אַ הויכער שטערבליכקייט־ראַטע.

אויב די פאַרשיידענע שטערונגען, וועלכע זיינען אָנגעצייכענט געוואָרען אין די לעצטע צוויי פּאַראַגראַפען, און אפשר נאָך אַנדערע פאַרלויפיג אומבאַקאַנטע שטערונגען, האַלטען ניט אָפּ די לייכטזיניגע, די פאַרדאָרבענע און זאָנסט נידעריגערע מיטגליעדער פון דער געזעלשאַפט פון צו פאַרמעהרען זיך אין אַ שנעלערן ערך איידער דער בעסערער קלאַס מענשען, וועט די נאַציאָן געהן צוריק, ווי עס איז גאָר צו־אָפט פאָרגעקומען אין דער געשיכטע פון דער וועלט. מיר מוזען געדענקען, אַז פאָרטשריט איז ניט קיין אומ־באַדינגטער רעגעל. עס איז זעהר שווער צו זאָגען, פאַרוואָס איין געוויסע נאַציאָן שטייגט, ווערט זעהר מעכטיג און פאַרשפּרייט זיך פיעל ווייטער איידער אַנאַנדער נאַציאָן; אָדער פאַרוואָס דיזעל־ביגע נאַציאָן פּראָגרעסירט פיעל שנעלער אין איין צייט איידער אין אַנאַנדער צייט. מיר קאָנען נאָר זאָגען, אַז דאָס הענגט אָפּ פון אַ פאַרמעהרונג אין דער פאַקטישער צאָהל פון דער באַפעלקע־רונג, פון דער צאָהל מענשען, וועלכע זיינען באַגאַבט מיט הויכע אינטעלעקטועלע און מאָראַלע פעהיגקייטען, ווי אויך פון זייער מאַסשטאַב פון גרויסקייט. דער קערפּערליכער געבוי האָט, ווי עס ווייזט אויס, אַ קנאַפּען איינפלוס, אַ חוץ נאָר אויף אַזויפיעל, אייף וויפיעל די קרעפטיגקייט פון קערפּער פיהרט צו אַ קרעפטי־גען גייסט.

איינינע שרייבער האָבען אַרגומענטירט, אַז וויבאַלד הויכע אינטעלעקטועלע קרעפטען זיינען אַזאַ גרויסע מעלה פאַר אַ פאָלק, האָבען די אַלטע גריכען, וועלכע זיינען געשטאַנען איינינע שטור־פען העכער אין אינטעלעקט איידער יעדער אַנדער ראַסע, וואָס

[*] דר. דאָנקאָן באַמערקט וועגען דעם ענין: „ביי יעדען עלטער גע־העט די געזונטע און שעהנע אַריבער פון דער אומפאַרהייראַטער זייט אויף דער פאַרהייראַטער, און לאָזען די רייהען פון די אומפאַרהייראַטע פול פון קרענקליכע און אומגליקליכע.״

האט ווען עס איז עקזיסטירט, געדארפט נאך העכער שטייגען אויפ'ן לייטער פון ענטוויקלונג, פארמעהרן זיך אין צאהל און באפעלקערן גאנץ איירָאפּא, אויב דער נאטירליכער אפקלייב וואלט באמת געווען א ווירקליכע קראפט. מיר זעהן אין דעם ארגומענט די ניט־ארויסגעזאגטע השערה, וועלכע ווערט אפט געמאכט בנוגע די קערפּערליכע סטרוקטורען, אז עס איז דא אן איינגעבוירענע טענדענץ צו א באשטענדיגער ענטוויקלונג פון קערפּער און גייסט. אבער יעדע ארט ענטוויקלונג הענגט אפּ פון פיעלע צוזאמענווירקענדע גינסטיגע אומשטענדען. דער נאטירליכער אפקלייב ווירקט נאר אויפ'ן שטייגער פון אן עקספּערימענט. איינצעלנע און גאנצע ראסען האבען געקאנט באקומען געוויסע אומבאשטרייטבארע מעלות, און זאלען פונדעסטוועגען אומקומען, ווייל זיי זיינען געווען הינטערשטעליג אין אנדערע כאראקטער־שטריכען. די גריכען האבען געקאנט מאכען ריקשריט, ווייל עס האט געפעהלט א צוזאמענהאלט צווישען זייערע פיעלע קליינע שטאאטען, צוליעב דעם קליינעם שטח פון זייער גאנצען לאנד, צוליעב זייער אינסטיטוציע פון שקלאפעריי, אדער צוליעב דעם, וואס זיי זיינען געווען זעהר איבערגעגעבען צו תאוות; ווארים זיי זיינען ניט אונטערגעגאנגען ביז וואנען, „זיי זיינען ניט געוואָרן דעגענערווירט און קאָרופּט ביז דעם מארך פון זייערע ביינער". די פעלקער פון מערב איירָאפּא, וועלכע שטייגען אריבער אהן א שיעור זייערע פריהערדיגע ווילדע פארעלטערען און שטעהען איצט ביים שפּיץ פון ציוויליזאציע, האבען ווייניג אדער גארניט צו פארדאנקען פאר זייער העכערען שטאנד דער רידעקטער פאר־ערבונג פון די אלטע גריכען, הגם זיי האבען פיעל צו פארדאנקען די געשריבענע ווערק פון יענעם וואונדערבארען פאלק.

ווער קאן פאזיטיוו זאגען, פארוואס דאס שפּאנישע פאלק, וואס איז געווען צו איין צייט אזוי הערשענד, איז אריבערגעיאגט געוואָרן אין דעם וועט־לויף פון די פעלקער? דאס אויפוואכען פון די איירָאפּעאישע פעלקער פון דעם פינסטערן מיטעלאלטער איז נאך א שווער־ערער פּראבלעם. אין דער דאזיגער פריהער פּעריאָדע, ווי מר. גאלטאן האט באמערקט, האבען כמעט אלע עדעלע מענשען, וועלכע האבען זיך אפּגעגעבען מיט דענקען אדער מיט גייסטיגער קולטור, ניט געהאט קיין מקום מנוחה א חוץ אין בוזים פון דער

קירך, וועלכע האָט זיי ניט ערלויבט צו הייראטען; און דאָס האָט געמוזט האָבען אַ פּאַרדאַרבליכען איינפלוס אויף יעדען פון די שפּעטיגערע דורות. אין פּאַרלויף פון דרײזעלביגער פּעריאָדע האָט די הייליגע אינקוויזיציע אויסגעקליבען מיט דער גרעסטער פּינקטליכקייט די פרייזיניגסטע און העכסט וואַגענדע מענשען, כדי זיי צו פאַרברענען אָדער אריינזעצען אין תפיסה. אין שפּאַניען אליין זיינען באַזייטיגט געוואָרן די בעסטע מענשען — די, וועלכע האָבען געצווייפעלט און געשטעלט פראַגען, און ווען מען צווייפעלט ניט, קאָן קיין פּראָגרעס ניט זיין — אין פאַרלויף פון דריי יאָהרהונדערטען אין דעם ערך פון טויזענד מענשען אַ יאָהר. מען קאָן גאָרניט בארעכענען וויפיעל שלעכטס די קאַטוילישע קירך האָט דערמיט געטאָן, אויב אַפילו זי האָט עס בלי ספק אויסגעגליכען אויף אנדערע אופנים ביז אַ געוויסען און אפשר אַ גרויסען ערך. יעדענפאַלס איירָאָפּאַ האָט פּראָגרעסירט אין אַ אומפאַרגלייכליכען ערך.

דער מערקווירדיגער ערפאָלג פון די ענגלענדער אלס קאָלאָניסטען, אין פאַרגלייך מיט אנדערע אייראָפּעאישע פעלקער, איז צוגעשריבען געוואָרן צו זייער „וואַגענדער און אָנהאַלטענדער ענערגיע"— אַ רעזולטאַט, וואָס ווערט גוט אילוסטרירט דורך דעם פאַרגלייך פון דעם פּראָגרעס, וואָס די קאַנאַדער פון ענגלישער און פראַנצויזישער אָפּשטאַמונג האָבען געמאַכט: ווער קאָן אָבער זאָגען, ווי אַזוי די ענגלענדער האָבען באַקומען זייער ענערגיע? ווי עס שיינט ליעגט אַ סך אמת אין דער מיינונג, אז דער וואונדערבארער פּאָרטשריט פון די פאַראייניגטע שטאַאַטען, אַזוי גוט ווי דער כאַראַקטער פון פאָלק, זיינען די רעזולטאַטען פון דעם נאַטירליכען אָפּקלייב; ווארים אין די לעצטע צעהן אָדער צוועלף דורות האָבען אַהין עמיגרירט די מעהר ענערגישע, אומרוהיגע און מוטיגע מענשען פון אַלע טיילען פון אייראָפּאַ, און האָבען געמאַכט אין יענעם גרויסען לאַנד דעם בעסטען ערפאָלג. ווען מיר זאָלען נעבען אַ בליק אין דער ווייטער צוקונפט, גלויב איך ניט, אז מר. ציגקע'ס מיינונג איז איבערטריבען, ווען ער זאָגט: „אַלע אנדערע רייהען פּאַסירונגען — צום ביישפּיעל די, וואָס האָבען געלאָזט אלס רעזולטאַט די קולטור פון גייכט אין גריכענלאַנד און די אימפּעריע פון רוים — באַקומען נאָר, ווי עס שיינט, אַ צוועק און אַ ווערטה, ווען מען באַטראַכט זיי אין פאַרבינדונג, אָדער בעסער געזאָגט ווי אַ נעבען-בייטראַג צו...

דעם גרויסען שטראָם פון אנגלאָ־זאקסישער עמיגראציע אין דעם מערב־וועלט־טייל". ווי טונקעל עס זאָל נים זיין דער פּראָבלעם פון דעם פּאָרטשריט פון דער ציוויליזאציע, קאָנען מיר וועניגסטענס זעהן, אז די נאציאָן, וועלכע האָט א לאַנגע צייט נאָכאנאנד ארויס־געבראכט די גרעסטע צאָהל הויך־אינטעלעקטועלע, ענערגישע, בראַווע, פּאטריאָטישע און וואוילטעטיגע מענשען, וועט בכלל אריבער־וועגען די וועניגער־באַגינסטיגטע נאציאָנען.

דער נאטירליכער אָפּקלייב פאָלגט פון דעם קאמף פאר עקזי־סטענץ, און דער קאמף קומט פון א שנעלער פּארמעהרונג־ראטע. עס איז אוממעגליך ניט צו באדויערן גאנץ שטארק דעם ערך, אין וועלכען דער מענש איז גענייגט זיך צו פּארמעהרן — צי דאָס באַדויערן איז קלוג, איז אנאנדער פראגע — ווארים אָט די פּארמעה־רונג פיהרט די בארבארישע שטאמען צום קינדער־מאָרד און פיעלע אנדערע צרות, און ביי ציוויליזירטע פעלקער צו דעם טרויעריגסטען אָרמוט, צו אַן אומפּארהייראט לעבען און צו די שפּעטע הייראטען פון די אויסגערעכענטע. אזוי ווי אָבער דער מענש ליידט פון די־זעלביגע פיזישע צרות ווי די נידעריגערע טיערען, האָט ער קיין רעכט ניט צו דערווארטען אָפּגעהיט צו ווערן פון די צרות, וואָס קומען אלס רעזולטאט פון דעם קאמף פאר עקזיסטענץ. ווען ער וואָלט אין די אורצייטען ניט געווען אונטערוואָרפען אונטער דעם נאטירליכען אָפּקלייב, וואָלט ער גאנץ זיכער קיינמאָל ניט דערגרייכט זיין איצטיגען ראַנג. וויבאַלד מיר זעהען אין פיעלע טיילען פון דער וועלט אומגעהויערע שטרעקען פון העכסט פּרוכטבארן לאנד, וועלכע וואָלטען געקאָנט אויסהאלטען אזוי פיעל גליקליכע היימען, און זיינען באוואוינט נאָר פון א קליינער צאָהל ארומוואנדערנדע ווילדע, וואָלט מען געקאָנט ארגומענטירן, אז דער קאמף פאר עקזי־סטענץ איז ניט געווען גענוג שטרענג צו טרייבען דעם מענשען ארויף־צו אויף זיין העכסטער שטופע. ווען מען זאָל אורטיילען לויט אַלעם דעם, וואָס מיר ווייסען וועגען מענשען און די נידעריגע מיערען, איז אַלעמאָל געווען גענוג פארשיידענהייט (וואריאבילי־טעט) אין זייערע אינטעלעקטועלע און מאָראַלע פעהיגקייטען פאר א שטענדיגען פּאָרטשריט דורך א נאטירליכען אָפּקלייב. עס איז קיין צווייפעל ניט, אז אזא פּאָרטשריט פּאָדערט פיעלע גינסטיגע צוזאמענטרעפענדע אומשטענדען, עס איז אָבער א גרויסער ספק,

צי אפילו די העכסט גינסטיגע אומשטענדען וואָלטען געווען גענוג, ווען עס וואָלט ניט געווען קיין שנעלע פארמעהרונג־ראטע און ממילא קיין זעהר שטרענגער קאמף פאר עקזיסטענץ. עס ווייזט זיך אפילו ארויס פון דאָס, וואָס מיר זעהען צום ביישפּיעל אין פיעלע טיילען פון דרום־אמעריקא, אז א פאָלק, וועלכען מען קאָן אָנרופען ציווי־ליזירט, ווי די שפּאנישע קאָלאָניסטען, איז עלול צו ווערן פויל און מאכען ריקשריט, ווען די אומשטענדען פון לעבען זיינען זעהר לייכטע. ביי הויך־ציוויליזירטע פעלקער הענגט אָפּ דער שטענדי־גער פאָרטשריט אין א נידעריגערן גראד פון דעם נאטירליכען אָפּ־קלייב, ווארים אזוינע פעלקער פארבייטען ניט און פארטיליגען ניט איינע די אנדערע, ווי דאָס טוען די ווילדע שטאמען. פונדעסטוועגען אָבער וועלען די מעהר אינטעליגענטע מיטגליעדער אין דער־זעלביגער געמיינדע האָבען סוף כל סוף א בעסערן ערפאָלג איידער די נידעריגערע, און וועלען אויך לאָזען פיעל גרעסערע משפחות: און דאָס איז דאָך א פאָרם פון נאטירליכען אָפּקלייב. די מעהר ווירקזאמע אורזאכען פון פאָרטשריט באשטעהען, ווי עס שיינט, ערשטענס פון א גוטער ערציהונג אין דער יוגענד, בעת דער געהירן נעהמט לייכט אויף איינדרוקען, און צווייטענס פון א הויכען מאס־שטאב פון פאָרטרעפליכקייט, וואָס ווערט איינגעפּרעגט דורך די פעהיגסטע און בעסטע מענשען, פארקערפערט אין די געזעצען, מנהגים און טראדיציעס פונ'ם פאָלק און ארויפגעצוואונגען דורך דער עפענטליכער מיינונג. מען מוז אָבער געדענקען, אז די מאכט פון דער עפענטליכער מיינונג הענגט אָפּ פון אונזער אָנערקענונג, וואָס מיר גיבען דעם בייפאל און דער פאראכטונג פון אנדערע; און די דאָזיגע אָנערקענונג איז באגרינדעט אויף אונזער סימפּאטיע, וועגען וועלכער עס קאָן קיין צווייפעל ניט זיין, אז זי איז אורשפּרינג־ליך ענטוויקעלט געוואָרן דורך דעם נאטירליכען אָפּקלייב, אלס איי־נער פון די וויכטיגסטע עלעמענטען פון די געזעלשאפטליכע אינ־סטינקטען.[ז]

ווענען די באווייזען, אז אלע ציוויליזירטע פעלקער זיי־נען אמאָל געווען בארבארען. — אָט דער ענין איז באהאנדעלט

[ז] איך בין זעהר פיעל פארפליכטעט צו מר. דזשאָהן מאָרלעי פאר איי־ניגע גוטע קריטישע באמערקונגען וועגען דעם ענין.

געוואָרן אויף אַזאַ פאַלשטענדיגען און אויסגעצייכענטען אופן פון סער דזשאהן לובבאק, מר. טאַילאָר, מר. מקלענאַן און אנדערע, אַז איך האָב דאָ נויטיג נאָר צוגעבען אַ זעהר קורצען רעזומע פון זייערע רעזולטאַטען. די ארגומענטען, וואָס זיינען אומלענגסט געבראַכט געוואָרן פון דעם דיוק אָוו ארדזשיל (אין זיין „פריימיוואל מאן”), און נאָך פריהער פון דעם ערץ־בישאָפ וואהאטלי, צו גונסטען פון דער מיינונג, אַז דער מענש איז געקומען אויף דער וועלט אַלס אַ ציוויליזירטעס באַשעפעניש, און אַז אַלע ווילדע זיינען זינט יענער צייט דעגענערירט געוואָרן, קומען מיר פאַר זעהר שוואַך אין פאַר־גלייך מיט די ארגומענטען, וואָס זיינען געבראַכט געוואָרן אויף דער אנדער זייט. פיעלע פעלקער זיינען בלי ספק אָפּגעפאַלען פון דער ציוויליזאציע, און איינינע זיינען אפשר אריינגעפאַלען אין אַ פאָל־שטענדיג באַרבארישען צושטאַנד, הגם איך האָב פאַר אָט דעם לעצ־טען פונקט ניט אָנגעטראָפען קיינע באַווייזען. די פייער־לאַנד באַ־וואוינער זיינען וואהרשיינליך געצוואונגען געוואָרן פון אַנדערע עראָבערענדע מחנות צו באַזעצען זיך אין זייער אומגאַסטפריינד־ליכען לאַנד, און אַלס רעזולטאַט דערפון האָבען זיי געקאָנט ווערן עטוואָס מעהר ארונטערגעקומען; עס וואָלט אָבער געווען שווער צו באַווייזען, אַז זיי זיינען פיעל נידעריגער געפאַלען איידער די באָטאָקודען, וועלכע באַוואוינען די שעהנסטע טיילען פון בראַזיליע.

די ראיות, אַז אַלע ציוויליזירטע פעלקער שטאַמען אָפּ פון באַרבארען, באַשטעהען אויף איין זייט פון די דייטליכע שפּורען פון זייער פריהערדיגען נידעריגען צושטאַנד, וואָס מיר געפינען אין די איצטיגע נאָך עקזיסטירענדע מנהגים, גלויבענס, שפּראַך א. אז. וו.; און אויף דער אנדער זייט פון באַווייזען, אַז ווילדע זיינען אימשטאַנד אומאָפּהענגיג זיך צו דערהויבען איינינע שטופען אויפ'ן לייטער פון ציוויליזאציע, און אַז זיי האָבען זיך ווירקליך אַזוי דערהויבען. די ראיות פאַר דעם ערשטען פונקט זיינען זעהר מערק־ווירדיג, אָבער קאָנען דאָ ניט געגעבען ווערן: איך באַציה זיך אויף אַזוינע פאַלען, ווי צום ביישפּיעל די קונסט פון צעהלען, וועלכע האָט זיך גענומען אורשפּרינגליך, ווי מר. טאַילאָר האָט קלאָר באַ־וויזען פאַרגלייכענדיג די ווערטער, וואָס ווערן נאָך אין איינינע ער־טער געברויכט, פון צעהלען די פינגער, פריהער פון איין האַנט, דערנאָך פון דער אנדער האַנט און צולעצט פון די פוס־פינגער.

מיר געפינען שפורען דערפון אין אונזער אייגענעם דעצימאל־סיס־טעם און אין די רוימישע ציפער, וואו נאך דעם פינף V (וואס זאל אייגענטליך באטייטען א פארקירצט בילד פון דער מענשליכער האנט) געהען מיר אריבער צו VI א. אז. וו., ווען די אנדער האנט איז בלי ספק געברויכט געווארן. אזוי ווידער, „ווען מיר זאגען three score and ten, (דריי צוואנציגער און צעהן) צעהלען מיר לויט דעם וויגעסימאל־סיסטעם, וואו יעדער „סקאר" איז אויפ־געפאסט אלס א אידעעלע איינהייט פאר 20 — פאר „איין מאן", ווי דער מעקסיקאנער אדער קאריבע וואלט עס אויסגעדריקט."[8]

לויט די אנזיכטען פון א גרויסער און וואקסענדער שוהלע פון פילאלאגען טראגט יעדע שפראך אין זיך די צייכענס פון איהר לאנגזאמער און שטופענארטיגער ענטוויקלונג. אזוי איז אויך די מעשה מיט דער קונסט פון שרייבען, ווארים בוכשטאבען זיינען רודימענטען פון בילדליכע פארשטעלונגען. עס איז אוממעגליך צו לעזען מעקלעלאן'ס ווערק („פרימיטיוו מערידזש") און ניט צו־געבען, אז כמעט אלע ציוויליזירטע פעלקער האלטען נאך שפורען פון אזוינע רויהע מנהגים ווי פאנגען ווייבער מיט געוואלט. וועלכע נאציאן פון אלטערטום, ווי דערזעלביגער פארפאסער פרעגט, האט אורשפרינגליך געלעבט מאנאגאמיש? די פרימיטיווע אידעע פון גערעכטיגקייט, ווי זי ווייזט זיך ארויס אין דעם געזעץ פון מלחמה און אין אנדערע מנהגים, פון וועלכע עס זיינען נאך געבליבען שפורען, איז אויך אזוי געווען העכסט רויה. פיעלע איצט עקזיסטירענדע אבערגלויבענס זיינען די איבערבלייבאכצען פון פריהערדיגע פאלשע רעליגיעזע גלויבענס. די העכסטע פארם פון רעליגיאן — די גרויסארטיגע אידעע פון א גאט, וועלכער האסט זינד און ליעבט גערעכטיגקייט — איז געווען אומבאקאנט אין די אוראלטע צייטען.

בנוגע דעם אנדער סארט ראיות, האט סער דזשאהן לובבאק באוויזען, אז איינע ווילדע האבען אין דער לעצטער צייט געמאכט עטוואס פארטשריט אין איניגע פון זייערע איינפאכערע קונסט־ארבייטען. לויט דער אויסערסט מערקווירדיגער באשרייבונג, וואס ער גיט פון די וואפען, געצייג און קונסטען, וועלכע ווערן געברויכט

[8] Royal Institution of Great Britain, March 15, 1867.

ביי די ווילדע אין פאַרשיידענע טיילען פון דער וועלט, קאָן קיין צווייפעל ניט זיין, אַז דאָס זיינען אַלץ געווען כמעט אומאָפּהענגיגע ענטדעקונגען, אַ חוץ אפשר די קונסט פון מאַכען פייער.* דער אויסטראַליער בומעראַנג (אַזאַ וואָרף־האָלץ) איז אַ גוטער ביישפּיעל פון איינער אַזאַ אומאָפּהענגיגער ענטדעקונג. ווען מען האָט צו־ערשט באַזוכט די איינוואוינער פון טאַהיטי, זיינען זיי אין פיעלע פּרטים געשטאַנען העכער איידער די איינוואוינער פון די מעהרסטע אַנדערע פּאָלינעזישע אינזלען. עס זיינען ניטאָ קיין ריכטיגע גרונ־דען צו גלויבען, אַז די הויכע קולטור פון די איינגעבוירענע פּערו־ויאַנער און מעקסיקאַנער איז געבראַכט געוואָרן צו זיי פון אַנאַנ־דער לאַנד; פיעלע איינגעבוירענע פלאַנצען זיינען דאָרט קולטי־ווירט געוואָרן און אייניגע איינגעבוירענע טיערען זיינען דאָמעס־טיצירט געוואָרן. מיר מוזען געדענקען, אַז אויב די איינגעבוירענע וואָלטען אַליין ניט געווען וויפיעל־ניט איז פאַרגעשריטען, וואָלט אַ וואַנדערענדע קאָמפּאַניע פון אַ וועלכען עס איז האַלב־ציוויליזירטען לאַנד, וועלכע איז אָנגעקומען אויף די ברעגעס פון אַמעריקא, ניט געמאַכט אויף זיי קיין מערקליכע ווירקונג, ווי מיר קאָנען אורטיילען לויט דעם קנאַפּען איינפלוס, וואָס די מעהרסטע מיסיאָנערען האָבען אויף זיי. ווען מיר טוען אַ בליק צוריק אין אַ זעהר ווייטער פּע־ריאָדע פון דער געשיכטע פון דער וועלט, געפינען מיר אַ פּאַלעאָ־ליטישע און אַ נעאָליטישע פּעריאָדע, — צו געברויכען לובבאָק'ס גוט־באַקאַנטע אויסדרוקען; און קיינער וועט ניט באַהויפּטען, אַז די קונסט צו שלייפען רויהע פלינטשטיינער־געצייג איז גע־באָרגט געוואָרן פון אימיצען. אין אַלע טיילען פון אייראָפּא, אַזוי ווייט צו מזרח ווי גריכענלאַנד, אין פּאַלעסטינא, אינדיע, יאַפּאַן, ניי־זעעלאַנד און אַפריקא, אריינגערעכענדיג עגיפּטען, זיינען געפונען געוואָרן פלינשטיינער־געצייג אין גרויסע מאַסען, און ביי די איצטיגע איינוואוינער איז אפילו קיין טראַדיציע ניט געבליבען פון זייער געברויך. עס זיינען אויך פאַראַן אינדירעקטע באַווייזען, אַז זיי זיינען פריהער געברויכט געוואָרן ביי די כינעזער און די אידען פון אַלטערטום. פאָלגליך קאָן גאָר קיין צווייפעל ניט זיין,

---

* לובבאָק אין „פּרעהיסטאָריק טיימז", טאַילאָר אין „ערלי היס־טאָרי אָוו מאַנקיינד".

אז די איינוואוינער פון אט די אלע לענדער, וועלכע נעהמען אריין כמעט די גאנצע ציוויליזירטע וועלט, זיינען אמאל געווען אין א בארבארישען צושטאנד. צו גלויבען, אז דער מענש איז לכתחילה געווען א ציוויליזירטער און איז שפעטער ארונטערגעזונקען ביז צו א פאלשטענדיגער דעגראדאציע אין אזוי פיעל וועלט־טיילען, הייסט האבען זעהר אן עלענדע מיינונג וועגען דער מענשליכער נאטור. עס איז דאכט זיך א ריכטיגערער און א פיעל מונטערער בליק צו האל־טען, אז פארטשריט איז געווען פיעל מעהר אלגעמיין איידער ריקשריט; אז דער מענש איז געשטיגען, וועז אפילו דורך לאנג־זאמע און אונטערבראכענע טריט, פון א נידעריגען צושטאנד ביז צו דעם העכסטען מאסשטאב, וואס ער האט פארלויפיג דערגרייכט אין וויסען, מאראל און רעליגיאן.

זעקסטער קאפיטעל.

וועגען די פארוואנדשאפטען און דער גענעאלאגיע (יחוס) פון דעם מענשען.

דעם מענשענ'ס פאזיציע אין דער סעריע פון די טיערען. — דער נאטירליכער סיסטעם איז א גענעאלאגישער. — אדאפטיווע כאראקטערען האבען א קנאפע באדייטונג. — פארשיידענע קליינע פרטים פון עהנליכקייט צווישען דעם מענשען און די פיערהענטיגע. — דעם מענשענ'ס ראנג אין דעם נאטירליכען סיסטעם. — דער געבורטס־ארט און דער עלטער פונ'ם מענשען. — די אפוועזענהייט פון פארשטיינערטע פארבינדונג־גליעדער. — די נידעריגערע שטופען אין דער גענעאלאגיע פונ'ם מענשען, ווי דאס איז געדרונגען ערשטענס פון זיינע פארוואנדשאפטען און צווייטענס פון זיין געבוי. — דער פריהער אנדרוגינוס־צושטאנד פון די רוקענביינינגע טיערען. — שלום.

אפילו ווען מען זאל צוגעבען, אז דער חלוק צווישען דעם מענשען און זיינע נעהענטסטע קרובים איז טאקע אזוי גרויס בנוגע זיין קערפערליכען געבוי, ווי אייניגע נאטור פארשער באהויפטען, און הגם מיר מוזען מודה זיין, אז דער חלוק צווישען זיי אין גייסטיגער קראפט איז גאר אומגעהייער, פונדעסטוועגען באווייזען די פאקטען, וואס זיינען געגעבען געווארען אין די פריהערדיגע קאפיטלען, ווי מיר שיינט אויפ'ן קלארסטען אופן, אז דער מענש שטאמט אפ פון א וועלכער עס איז נידעריגערער פארם, ניט קוקענדיג אויף דעם, וואס עס זיינען ביז איצטער נאך ניט ענטדעקט געווארן קיינע פארבינדונג־גליעדער.

דער מענש איז עלול צו האבען א סך לייכטע און פארשיידענארטיגע וואריאציעס, וועלכע ווערן מיטגעבראכט דורך דיזעלביגע אלגעמיינע אורזאכען, ווערן באשטימט און איבערגעגעבען לויט

דיזעלביגע אלגעמיינע געזעצען ווי ביי די נידעריגערע טיערען. דער מענש האט זיך פארפיעלפאכט אזוי שנעל, אז ער האט געמוזט זיין אויסגעזעצט צו א קאמף פאר עקזיסטענץ און ממילא צו דעם נאטירליכען אפקלייב. ער האט ארויסגערופען אין לעבען פיעלע ראסען, פון וועלכע אייניגע זיינען אזוי פארשיידען איינע פון די אנדערע, אז נאטור־פארשער האבען זיי אפט קלאסיפיצירט אלס באזונדערע מינים. זיין קערפער איז געבויט לויט דעמזעלביגען גלייכפארמיגען פלאן ווי די אנדערע זויגטיערען. ער לויפט דורך דיזעלביגע עמבריאלאגישע פאזען פון ענטוויקלונג. ער האלט אן פיעלע רודימענטערע און נוצלאזע סטרוקטורען, וועלכע זיינען בלי ספק אמאל געווען ניצליך. צופעליג באווייזען זיך ביי איהם אזוינע כאראקטערען, וועלכע האבען זיך געפונען, ווי מיר האבען א גרונד צו גלויבען, ביי זיינע ערשטע פאר־עלטערן. ווען דעם מענשענ'ס אורשפרונג וואלט לגמרי געווען פארשיידען פון דעם אורשפרונג פון אלע אנדערע טיערען, וואלטען די דאזיגע פארשיידענע ערשיינונגען געווען נישט מעהר ווי פוסטע פארפיהרונגען; אזא השערה איז אבער אומגלויבליך. פון דער אנדער זייט גע־רעדט, זיינען די דאזיגע ערשיינונגען פארשטענדליך, ווענינגסטענס אין א גרויסער מאס, אויב דער מענש שטאמט אפ אינאיינעם מיט אנדערע זויגטיערען פון א וועלכער עס איז אומבאקאנטער און נידעריגערער פארם.

די אינטעלעקטועלע און גייסטיגע קרעפטען פון דעם מענשען האבען געמאכט אזא טיעפען איינדרוק אויף אייניגע נאטור־פארשער, אז זיי האבען איינגעטיילט די גאנצע ארגאנישע וועלט אין דריי קעניגרייכען — אין מענשענרייך, טיערענרייך און פלאנצענרייך — און האבען אויף דעם אופן אפגעגעבען דעם מענשען א באזונדער קעניגרייך. דער נאטור־פארשער קאן ניט פארגלייכען אדער קלא־סיפיצירן קיין גייסטיגע קרעפטען; ער קאן אבער זוכען צו באווייזען, ווי איך האב עס געטאן, אז די גייסטיגע פעהיגקייטען פון דעם מענשען און די נידעריגערע טיערען אונטערשיידען זיך ניט אין עצם, ווען אפילו אומגעהייער פיעל אין גראד. א חלוק אין גראד, ווי גרויס ער זאל ניט זיין, בארעכטיגט אונז ניט צו שטעלען דעם מענשען אין א באזונדער רייך, ווי מען קאן עס אפשר אם בעסטען באווייזען פארגלייכענדיג די גייסטיגע קרעפטען פון צוויי

אינזעקטען, נעמליך א קאָקוס אָדער שילדלויז און א מוראַשקע, וועלכע געהערן אָהן צווייפעל צו דעמזעלביגען קלאַס. דער חלוק איז דאָ א גרעסערער, הגם ער איז פון א פאַרשיידענעם סאָרט, איידער צווישען א מענשען און דעם העכסטען זויגטיער. די זי־קאָקוס פעסטיגט זיך צו, ווען זי איז נאָך יונג, מיט איהר שנויץ צו א פלאַנץ; זי זויגט דעם זאַפט, אָבער ריהרט זיך קיינמאָל ניט פון אָרט. זי ווערט באַפרוכטעט און לעגט איהרע אייער, און דעריין באַשטעהט איהר גאַנצע לעבענסגעשיכטע. פון דער אַנדער זייט, כדי צו באַשרייבען די געוועהנהייטען און גייסטיגע קרעפטען פון אַן ארבייטער־מוראַשקע, וואָלט זיך געפאָדערט, ווי פּיער הובער האָט באַוויזען, א גרויסער באַנד. איך וועל אָבער פּרובירן אָנצייכענען בקיצור אייניגע פּונקטען. מוראַשקעס גיבען גאַנץ זיכער איבער נאַכריכטען איינע צו די אַנדערע, און מעהרערע פון זיי פאַראייני־גען זיך צו טאָן דיזעלביגע ארבייט אָדער צו שפּיעלען זיך. זיי דער־קענען זייערע חברים־מוראַשקעס נאָכדעם ווי זיי האָבען זיך חדשים־לאַנג ניט געזעהן, און פיהלען סימפּאַטיע איינער צום אַנדערן. זיי בויען גרויסע געביידען, האַלטען זיי ריין, שליסען די טיערען אין אָוועגט און שטעלען אוים וועכטער. זיי בויען גאַסען און אפילו טונעלען אונטער טייכען, און צייטווייליגע בריקען איבער די טייכען, דורכדעם וואָס זיי הענגען זיך אָן איינע אָן די אַנדערע. זיי זאַמלען שפּייז פאַר דער גאַנצער געמיינדע, און ווען עס ווערט צוגעבראַכט עפּעס א זאַך, וואָס איז צו־גרוים צו קאָנען אריינגעהמען אין נעסט, מאַכען זיי ברייטער די טיר און פאַרבויען זי נאָכהער צוריק. זיי לעגען אַוועק אויף שפּעטער א פאַרראַט פון זוימען־קערנער, און דערלאָזען ניט די קערנער זאָלען אָנהויבען צו שפּראָצען, און אויב זיי ווערן פייכט, טראָגען זיי זיי אַרויף אויבען צו טריקענען אין דער לופט. זיי האַלטען אַפידען (בלאַט־לייז) און אַנדערע אינזעק־טען אַלס מילך־קיה. זיי געהען אויף מלחמות אין ריכטיגע מחנות, און אָפּפערן זייער לעבען אָהן א צוריקהאַלט פאַר דער טובה פון כלל. זיי עמיגרירן לויט א פריהער־אָפּגעמאַכטען פּלאַן. זיי פאַנ־גען פאַר זיך שקלאַווען. זיי טראָגען אריבער די אייער פון זייערע אַפידען, אזוי גוט ווי זייערע אייגענע אייער און קאָקאָנס, אין די וואַרעמע טיילען פון דעם נעסט, כדי זיי זאָלען שנעלער אויסגע־בריהט ווערן; און מען וואָלט געקאָנט ברענגען נאָך אזוינע פאַק־

מען אהן א שיעור.[1] אינגאנצען גענומען, איז דער חלוק אין גייס־טיגער קראפט צווישען א מוראשקע און א קאקוס אומגעהייער גרויס; פונדעסטוועגען האט זיך קיינעם קיינמאל ניט געחלום׳ט צו שטעלען די דאזיגע אינזעקטען אין באזונדערע קלאסען, שוין ניט צו רעדען אין באזונדערע קעניגרייכען. עס איז קיין צווייפעל ניט, אז אנדערע אינזעקטען שטעהען אינצווישען, וועלכע דיענען ווי א בריק אריבערצושפרייזען דעם חלוק, בעת מיר האבען ניט אזא בריק צווישען דעם מענשען און די העכערע אפען. מיר האבען אבער יעדען גרונד צו גלויבען, אז די איבעררייסען אין דער רייה זיינען איינפאך די רעזולטאטען פון דעם, וואס פיעלע פארמען זייַנען אויסגעשטארבען.

פראפ. אָוועז, פארלאזענדיג זיך איבערהויפט אויף דעם געבוי פון דעם געהירן, האט איינגעטיילט די סעריע זויגטיערען אין פיער אונטער־קלאסען. איינעם פון די גיט ער אפ דעם מענשען; אין אנאנדער אונטער־קלאס שטעלט ער אריין די מארוספיאלען און מאָנאטרעמען, אזוי אז ער שטעלט דעם מענשען אזוי אפגעזונדערט פון אלע אנדערע זויגטיערען, ווי אט די צוויי לעצטע גרופען צוזאַמענגענומען. אויף ווי ווייט מיר איז באקאנט, איז אט די מיינונג ניט אנגענומען געווארן פון קיין נאטור־פארשער, וועלכער איז פעהיג צו פארמירן א זעלבשטענדיגען אורטייל, און דאריבער איז ניט נויטיג צו באטראכטען זי ווייטער.

מיר קאנען גאנץ גוט פארשטעהן, פארוואס א קלאסיפיקאציע, וואס איז באגרינדעט אויף וועלכען עס איז אייגציגען כאראקטער־צייכען אדער ארגאן — זאל אפילו זיין אזא וואונדערבאר־קאמפלי־צירטער און וויכטיגער ארגאן ווי דער געהירן — אדער אויף דער הויכער ענטוויקלונג פון די גייסטיגע פעהיגקייטען, וועט זיך כמעט זיכער ארויסווייזען צו זיין אומצופריעדענשטעלענד. מען האט פאקטיש פרובירט אנווענדען אט דעם פרינציפ בנוגע די הימענאפּ־טערע אינזעקטען; אבער ווען מען האט זיי אויף דעם אופן קלאַ־

[1] איניגע פון די העכסט אינטערעסאנטע פאקטען, וואס זיינען ווען עס איז פארעפענטליכט געווארן וועגען די געוועהנהייטען פון די מוראשקעס, האט באשריבען מר. בעלט אין זיין בוך „נאטוראליסט אין ניקאראגוא“.

סיפּיצירט לויט זייערע געוואוינהייטען אָדער אינסטינקטען, האָט זיך אַרויסגעוויזען, אַז די איינאָרדנונג איז געווען דורכאויס אַ געקינ־צעלטע. עס פאַרשטעהט זיך, מען קאָן בויען אַ קלאַסיפיקאַציע אויף אַ וועלכען עס איז כאַראַקטער־שטריך, ווי צום ביישפּיעל אויף דער גרויס, אויפ'ן קאָליר אָדער לויט דעם עלעמענט וואו די בעלי חיים וואוינען; די נאַטור־פאָרשער האָבען אָבער שוין לאַנג גע־פיהלט אַ טיעפע איבערצייגונג, אַז עס איז פאַראַן אַ נאַטירליכער סיסטעם. אַזאַ סיסטעם, גיבען איצט אַלע צו, מוז זיין, אַזוי ווייט ווי מעגליך, גענעאַלאָגיש אין זיין איינאָרדנונג — דאָס הייסט, אַלע וועלכע שטאַמען אָפּ צוזאַמען פון איין פאָרם, מוזען ווערן געהאַל־טען צוזאַמען אין איין גרופּע, אָפּגעזונדערט פון די, וועלכע שטאַמען אָפּ צוזאַמען פון אַ וועלכער עס איז אַנדער פאָרם. אויב אָבער די שטאַם־פאָרמען זיינען פאַרוואַנדטע, וועלען אויך זייערע אָפּשטאַ־מענדע זיין פאַרוואַנדטע, און די ביידע גרופּען צוזאַמען וועלען פאָר־מירן אַ גרעסערע גרופּע. די סומע חלוקים צווישען די פאַרשיי־דענע גרופּען — ד. ה. די סומע מאָדיפיקאַציעס, וועלכע יעדע גרופּע האָט דורכגעמאַכט — ווערט אויסגעדריקט דורך אַזוינע נעמען ווי גאַטונגען, פאַמיליען, אָרדנונגען און קלאַסען. אַזוי ווי מיר האָבען ניט קיין מעטריקעס פון די ליניעס פון אָפּשטאַמונג, קאָן מען אויס־געפינען דעם יחוס נאָר דורך דער באָאָבאַכטונג פון דעם גראַד עהנ־ליכקייט צווישען די ברואים, וועלכע מען דאַרף קלאַסיפיצירן. פאַר אָט דעם צוועק זיינען די צאָהלרייכע פונקטען פון עהנליכקייט אַ סך מעהר וויכטיג איידער די סומע עהנליכקייט אָדער ניט־עהנ־ליכקייט אין בלויז עטליכע פונקטען. ווען עס זאָל אויפגעוויזען ווערן, אַז צוויי שפּראַכען זיינען עהנליך איינע צו די אַנדערע אין אַ גרויסער מאַסע ווערטער און קאָנסטרוקציאָנס־פונקטען, וואָלט מען איבעראַל אָנערקענט, אַז זיי שטאַמען ביידע אָפּ פון אַן אַלגעמיינעם קוואַל, ניט אַכטענדיג אויף דעם, וואָס זיי געהען זיך שטאַרק פונאַנ־דער אין געוויסע ווענינע ווערטער אָדער קאָנסטרוקציאָנס־פונקטען. ביי אָרגאַנישע ברואים אָבער מוזען די פּרטים פון עהנליכקייט ניט באַשטעהן פון צופּאַסונגען צו דיזעלביגע לעבענס־געוואוינהייטען: צוויי טיערען צום ביישפּיעל האָבען געקאָנט האָבען מאָדיפיצירט זייער גאַנצען קערפּער־געבוי, כדי צו קאָנען לעבען אין וואַסער, און דאָך זאָלען זיי דורכדעם ניט שטעהן נעהנטער איינע צו די אַנדערע

אין דעם נאטירליכען סיסטעם. מיר קאָנען דערפון זעהן, פאַרוואָס די עהנליכקייטען אין מעהרערע ניט־וויכטיגע סטרוקטורען, אין נוצלאָזע און רודימענטערע אָרגאַנען אָדער אין אזוינע, וואָס זיינען איצטער פונקציאָנעל ניט טעטיג, אָדער אין אן עמבריאָלאָגישען צו־שטאנד, זיינען אזוי פיעל וויכטיגער פאר די צוועקען פון קלאסיפי־קאציע: ווארים עס קאָן דאָך ניט זיין, אז אזוינע עהנליכקייטען זיינען פאָלגען פון צופאַסונגען אין משך פון א שפּעטיגערער צייט, פאָלגליך ווייזען זיי ארויס די אַלטע אָפּשטאַמונג־ליניען אָדער די אמת'ע פארוואנדשאפט.

מיר קאָנען ווייטער זעהן, פארוואָס זעהר א גרויסע ענדערונג אין א וועלכען עס איז איין כאראקטער־שטריך דאַרף אונז ניט פיה־רען אָפּצוזונדערן ווייט איינע פון די אנדערע וועלכע עס איז צוויי אָרגאַניזמען. איין טייל, וועלכער אונטערשיידט זיך פיעל פון דעמזעלביגען טייל ביי אנדערע פארוואנדטע פאָרמען, האָט שוין, לויט דער טעאָריע פון ענטוויקלונג, זיך פיעל געענדערט; און אזוי לאַנג ווי דער אָרגאַניזם איז אויסגעזעצט צו דיזעלביגע אָנרעגענדע אומשטענדען, וועט ער ממילא זיין עלול דורכצומאַכען נאָך ווייַ־טערע ענדערונגען פון דעמזעלביגען סאָרט, און אויב זיי טוען איהם גוטעס, וועלען זיי אָנגעהאַלטען ווערן און דורכדעם שטענדיג פאַר־גרעסערט ווערן. אין פיעלע פאַלען, צום ביישפּיעל בנוגע דעם שנאָבעל פון א פויגעל אָדער די צייהן פון א זויגטיער, וועט די שטענדיגע ענטוויקלונג פון דעם דאָזיגען טייל ניט געבען דעם מין קיין פאָרטייל אין פרט פון באקומען שפּייז אָדער פאר א וועלכען עס איז אנדער צוועק; ביים מענשען אָבער קאָנען מיר ניט זעהן קיין באשטימטען גרעניץ צו דער שטענדיגער ענטוויקלונג פון דעם געהירן און די גייסטיגע פעהיגקייטען, אויף ווי ווייט עס איז שייך צו דער ניצליכקייט פאר'ן מין. דעריבער, ווען מיר ווילען באשטי־מען דעם מענשען'ס פּאָזיציע אין דעם נאַטירליכען אָדער גענעאלאָ־גישען סיסטעם, טאָר די אויסערסט גרויסע עטוויקלונג פון דעם געהירן ניט אריבערוועגען די גרויסע מאַסע עהנליכקייטען אין אנ־דערע ווניגער־וויכטיגע אָדער כמעט גאָר ניט וויכטיגע פּרטים.

די גרעסערע צאָהל נאַטור־פאָרשער, וועלכע האָבען גענומען אין באטראכט דעם גאַנצען געבוי פון'ם מענשען, אריינרעכענענדיג אויך זיינע גייסטיגע פעהיגקייטען, האָבען נאָכגעפאָלגט בלומענבאך

און קיוויע און האָבען אוועקגעשטעלט דעם מענשען אין אַ באַזונ־דער אָרדנונג אונטער דעם טיטול די צ ו ו י י ה ע נ ט י ג ע, און בכן אויף אַ גלייכער שטופע מיט די אָרדנונגען פיער־הענטיגע, פלייש־עסענדע, א. אז. וו. אין דער לעצטער צייט האָבען זיך פיעלע פון אונזערע בעסטע נאַטור־פאָרשער צוריקגעקעהרט צו דער מיינונג, וואָס איז צוערשט אַרויסגעזאָגט געוואָרען פון ליננעאוס, וועלכער איז אַזוי מערקווירדיג פאַר זיין שאַרפזיניגקייט, און האָבען אַריינגעשטעלט דעם מענשען אין איין אָרדנונג מיט די פ י ע ר־ה ע נ ט י ג ע, אונטער דעם טיטול פ ר י מ א ט ע ן. מען וועט צוגעבען, אַז עס איז אַ גערעכטער שלום: וואָרים ערשטענס מוזען מיר האָבען אין זין ווי אומבאַדייטענד פאַרהעלטניסמעסיג עס איז פאַר אַ קלאַסיפיקאַציע די גרויסע ענטוויקלונג פון דעם געהירן ביים מענשען, און אַז די שטאַרק־מערקליכע חלוקים צווישען די שאַרבענס פון מענשען און די פיער־הענטיגע (וועלכע זיינען באַטאַנט געוואָרען ניט לאַנג צוריק פון בישאָף, אַבבעי און אַנדערע) קומען גאַנץ קלאָר אַרויס פון זייערע פאַרשיידען־ענטוויקעלטע געהירנס. צווייטענס מוזען מיר געדענקען, אַז כמעט אַלע אַנדערע און מעהר וויכטיגע חלוקים צווישען דעם מענשען און די פיער־הענטיגע זיינען גאַנץ אָפּען פון אַ צופּאַסענדען כאַראַקטער און זיינען שייך הויפּט־זעכליך צו דעם מענשענס שטעהענדיגער האַלטונג, ווי צום ביישפּיעל די סטרוקטור פון זיין האַנד, פוס און זיין בעקען, דער אויסבויג פון זיין רוקען און די האַלטונג פון זיין קאָפּ. די פאַמיליע פון ים־הינט גיט אונז אַ גוטע אילוסטראַציע פון דער קנאַפּער וויכטיגקייט פון די אַדאַפּטיווע כאַראַקטער־צייכענס פאַר אַ קלאַסיפיקאַציע. די דאָזיגע חיות אונטערשיידען זיך פון אַלע אַנדערע פלייש־עסער אין דער פאָרם פון זייערע קערפּער און אין דער סטרוקטור פון זייערע ענד־גליעדער אַ סך מעהר איידער דער מענש אונטערשיידט זיך פון די העכערע אַפּען; פונדעסטוועגען ווערען זיי פאַררעכענט אין די מעהרסטע סיסטעמען, פון קיוויע'ס ביז דעם גאַנץ לעצטען סיסטעם פון מר. פלאַוער, אַלס בלויז אַ פאַמיליע אין דער אָרדנונג פון די פלייש־עסער. ווען דער מענש וואָלט ניט געדאַרפט זיך אַליין קלאַסיפיצירן, וואָלט איהם קיינמאָל אויפ'ן געדאַנק ניט געקומען צו גרינדען אַ באַזונדער אָרדנונג פאַר זיין אייגענער אויפנאַהמע.

עס וואָלט אַריבערגעגאַנגען מיינע גרעניצען און עס וואָלט

אויך געווען ווייט אריבער מיינע קענטעניש, אפילו נאר אנצורופען ביים נאמען די צאהללאזע פרטים פון סטרוקטור, אין וועלכע דער מענש שטימט מיט די אנדערע פרימאטען. אונזער גרויסער אנאַ־טאָם און פילאזאף, פראפ. האקסלעי, האט פאלשטענדיג באהאנדעלט אט דעם ענין,[3] און געקומען צום שלום, אז דער מענש אין אלע טיילען פון זיין ארגאניזאציע אונטערשיידט זיך ווייניגער פון די העכערע אפען, איידער זיי, די אפען, אונטערשיידען זיך פון די נידעריגערע מיטגלידער פון זייער אייגענער גרופע. פאלגליך „איז ניטאָ קיין בארעכטיגונג צו שטעלען דעם מענשען אין א באזונדער אָרדנונג".

אין א פריהערדיגען טייל פון אט דעם ווערק האב איך ארויס־געבראכט פארשיידענע פאקטען, וועלכע באווייזען, ווי נאהענט דער מענש שטימט אין זיין קאנסטיטוציע מיט די העכערע זויגטיערען; און די דאזיגע איינשטימונג מוז אפהענגען פון אונזער נאהענטער עהנליכקייט אין די קלענסטע פרטים פון סטרוקטור און אין דער כעמישער קאמפאזיציע. איך האב געגעבען אלם ביישפיעלען דעם פאקט, וואס מיר זיינען אויסגעזעצט צו דיזעלביגע קראנקהייטען און צו די אנגריפען פון די אייגענע פאראזיטען; וואס מיר האבען געמיינשאפטליכע נייגונגען פאר דיזעלביגע רייץ־מיטלען און זיי רו־פען ארויס דיזעלביגע ווירקונגען, ווי אויך די ווירקונג פון פארשיי־דענע מעדיצינען, און נאך אזוינע פאקטען.

אזוי ווי די קליינע ניט וויכטיגע פרטים פון עהנליכקייט צווי־שען דעם מענשען און די פיער־הענטיגע ווערן געוועהנליך ניט דער־מאנט אין סיסטעמאטישע ווערק, און אזוי ווי די דאזיגע עהנליכקיי־טען, ווען זיי זיינען צאהלרייך, באווייזען קלאר אונזער פארוואנד־שאפט, וועל איך דא ספּעציעל ברענגען אייניגע אזוינע פרטים. די רעלאטיווע פּאזיציע פון אונזערע געזיכטציגען איז אפען דיזעל־ביגע; און די פארשיידענע געמיט־אויפרעגונגען ווערן אויסגע־דריקט כמעט דורך דיזעלביגע באוועגונגען פון די מוסקולען און פון דער הויט, דערהויפּט אריבער די אויגען־ברעמען און ארום מויל. געוויסע עטליכע אויסדרוקען פון געזיכט זיינען פאקטיש כמעט די־זעלביגע, ווי דאס וויינען ביי געוויסע סארטען אפען און דאס רוי־

---

[3] Tho. Huxley, "Evidence as to Man's Place in Nature," 1863.

שיגע לאכען ביי אנדערע, ווען די ווינקלען פון מויל ווערן בעת מעשה געצויגען ריקווערטס און די אונטערשטע אויגען־לעדלאך ווערן גערונצעלט. די אויסערליכע טיילען פון די אויערן זיינען מערקווירדיג גלייך ביי ביידען. ביים מענשען איז די נאז פיעל מעהר ארויסגערוקט איידער ביי די מעהרסטע אפען; מיר קאנען אבער געפינען דעם אנפאנג פון אן אויסקרימונג ווי אן אדלער־נאז ביי דעם הולאק־גיבבאן, און ביי דעם אפע סעמנאפיטהעקוס נאזי־קוס איז די פארלענגערונג געפיהרט געווארן ביז צו א לעכערליכען עקסטרעם.

ביי פיעלע אפען זיינען די פנים'ער באציערט מיט בערד, באקען־בערד אדער וואנצעס. די האר פון קאפ וואקסען זעהר לאנג ביי איינינע מינים פון די סעמנאפיטהעקוס; און ביי דעם מיצען־אפע (מאקאקוס־ראדיאטוס) געהען זיך די האר פאנאנדער פון איין פונקט אויפ'ן שייטעל און טיילען זיך פאנאנדער אינמי־טען. מען זאגט געוועהנליך, אז דער שטערן גיט דעם מענשען זיין נאבעלען און אינטעלעקטועלען אויסזעהן; אבער די געדיכטע האר אויפ'ן קאפ פון דעם מיצען־אפע ענדיגען זיך מיט אמאל פון פאר־רענט, און ווייטער ארונטער זיינען די האר אזוי קורץ און פיין, אז דער שטערן פאר א געוויסע שטרעקע, מיט דער אויסנאהם פון די אויגען־ברעמען, זעהט אוים גאנץ נאקעט. מען האט על פי טעות באהויפטעט, אז קיין אפע האט ניט קיין אויגען־ברעמען. ביי דעם מין, וואס איז אקארשט דערמאנט געווארן, איז דער גראד נאקעט־קייט פון שטערן פארשיידען ביי פארשיידענע אינדיווידומען, און עשריך באהויפטעט, אז דער גרעניץ צווישען דעם באוואקסענעם סקאלפ און דעם נאקעטען שטערן איז ביי אונזערע קינדער אפטמאל ניט שארף באשטימט; ווי עס שיינט האבען מיר דא א לייכטען פאל פון צוריקקעהר צו אן אורפאטער, ביי וועלכען דער שטערן איז נאך ניט געווארן אינגאנצען נאקעט.

עס איז א באקאנטער פאקט, אז די האר אויף אונזערע ארעמס האבען א טבע צונויפצוקומען פון אויבען און פון אונטען צו א פונקט ביים עלענבויגען. אט די זאנדערבארע איינארדנונג, וועלכע איז אזוי גלייך צו דער איינארדנונג, וואס מיר געפינען ביי די מעהרסטע נידעריגערע זויגטיערען, געפינט זיך אויך ביי דעם גאָ־רילא, דעם שימפאנזע, דעם אראנג, ביי איינינע מינים פון הילאָ־

באַטעס, און אַפּילו ביי אייניגע אַמעריקאַנער אַפּען. אָבער ביי דעם הילאָבאַטעס אַגילים געהען די האָר פון׳ם אונטעראָרעם דירעקט אַראָפּ־צו אָדער אויף דעם געוועהנליכען אופן צום געלענק פון האַנד, און ביי דעם ה. לאַר שטעהען זיי כמעט גלייך מיט נאָר זעהר אַ לייכטער נייגונג נאָך פאָרנט. אַזוי אַז אין אַט דעם לעצטען מין געפינט זיך עס אין אַן איבערגאַנג־צושטאַנד. עס קאָן כמעט קיין ספק ניט זיין, אַז ביי די מעהרסטע זויגטיערען איז די געדיכטקייט און די ריכטונג פון די האָר פון רוקען צוגעפּאַסט צו דעם צוועק אַראָפּצו־וואַרפען דעם רעגען; אַפּילו די האָר, וואָס וואַקסען אין דער קוועך אויף די פאָדערשטע פיס פון אַ הונט, קאָנען אויך דיענען פאַר אַט דעם צוועק, ווען ער ליעגט איינגעדרעהט שלאָפענדיג. מר. וואָלליס, וועלכער האָט גענוי שטודירט די לעבענס־געוועג־הייטען פון דעם אָראַנג, באַמערקט, אַז דאָס, וואָס די האָר קומען זיך צונויף ביים עלענבויגען אויף די אָרעמס פון דעם אָראַנג, קאָן דערקלערט ווערן דערמיט, וואָס עס דיענט אַראָפּצו־וואַרפען דעם רעגען, ווארים די דאָזיגע חיה זיצט אין אַ רעגענדיגען וועטער מיט געבויגענע אָרעמס, האַלטענדיג די הענט אַרומגענומען אַרום אַ צווייג אָדער איבערן קאָפּ. ווי ליווינגסטאָן באַשרייבט „זיצט אויך דער גאָרילאַ אין אַ גוס רעגען מיט די הענט איבערן קאָפּ.” אויב די דאָזיגע דערקלערונג איז ריכטיג, ווי עס זעהט אויס אַזוי, דאַן גיט אונז די ריכטונג פון די האָר אויף אונזערע אייגענע אָרעמס אַ מערקווירדיגען רעגיסטער פון אונזער פריהערדיגען צו־שטאַנד; ווארים קיינער דענקט דאָך ניט, אַז עס קומט איצטער צוניץ אַראָפּצו־וואַרפען דעם רעגען; אויך איז עס אין אונזער איצטיגער שטעהענדיגער פּאָזיציע גאָר ניט געריכטעט ווי געהע־ריג איז.

עס וואָלט געווען איבעראיילט זיך צו פאַרלאָזען צופיעל אויף דעם פּרינציפּ פון צופּאַסונג בנוגע דער ריכטונג פון די האָר ביים מענשען אָדער ביי זיינע ערשטע פאָר־עלטערן; ווארים ווען מען שטודירט די צייכנונגען, וואָס עשריך האָט געגעבען וועגען דער איינאָרדנונג פון די האָר אויף דעם מענשליכען פעטוס (וועלכע איז דיזעלביגע ווי ביי אַ דערוואַקסענעם), איז אוממעגליך ניט איינצושטימען מיט אַט דעם אויסגעצייכענטען באַאָבאַכטער, אַז דאָ זיינען פאָרגעקומען אַנדערע און מעהר קאָמפּליצירטע אור־

זאַכען. עס זעהט אויס, אַז די צונויפקומונג־פּונקטען פון די האָר שטעהען אין אַ געוויסער שייכות צו יענע פּונקטען אין דעם עמבריאָן, וועלכע זיינען די לעצטע צו שליסען זיך אין משך פון זיין ענטוויקלונג. עס זעהט אויך אויס, אַז עס עקזיסטירט אַ געוויסע שייכות צווישען דער איינאָרדנונג פון די האָר אויף די ענד־גליעדער און דעם מאַרשרוט פון די מאַרך־אַרטעריען.

מען דאַרף ניט אָננעהמען, אַז די עהנליכקייט צווישען מענשען און געוויסע אַפּען בנוגע די דערמאָנטע און פיעלע אַנדערע פּרטים — ווי דאָס האָבען אַ נאַקעטען שטערן, לאַנגע האָר־לאָקען אויפ'ן קאָפּ א. אַ. וו. — זיינען אַלע נויטיגערוויז דער רעזולטאַט פון אַ ניט־אונטערבראָכענער פּאַרערבונג פון אַ געמיינשאַפטליכען אור־פּאָטער, אָדער פון אַ שפּעטיגען צוריקקעהר. עס איז מעהר וואַהרשיינליך, אַז אַ סך פון די דאָזיגע עהנליכקייטען נעהמען זיך פון גלייכע וואַריאַציעס, וועלכע קומען, ווי איך האָב אַנדערשוואו פּרובירט באַווייזען, פון דעם וואָס געמיינשאַפטליך־אָפּשטאַמענדע אָרגאַניזמען האָבען דיזעלביגע קאָנסטיטוציעס, און ווען עס ווירקען אויף זיי די אייגענע אורזאַכען, זיינען זיי גורם דיזעלביגע מאָדיפיקאַציעס. וואָס איז נוגע דער עהנליכער ריכטונג פון די האָר אויף די אונטעראָרעמס פונ'ם מענשען און געוויסע אַפּען, איז אַזוי ווי דער דאָזיגער כאַראַקטער־שטריך איז געמיינשאַפטליך כמעט פאַר אַלע מענשען־עהנליכע אַפּען, קאָן ער וואַהרשיינליך צוגעשריבען ווערן צו פּאַרערבונג; דאָך אָבער איז דאָס ניט זיכער, וואָרים מען געפינט דאָס אייגענע אויך ביי אייניגע באַשטימטע (נידעריג־שטעהענדע) אַמעריקאַנער אַפּען.

אָבוואויל דער מענש, ווי מיר האָבען איצט געזעהן, האָט ניט קיין אמת'ן רעכט צו מאַכען אַ באַזונדער אָרדנונג וואו זיך אליין אריינצושטעלען, קאָן ער אפשר מאָהנען אַ באַזונדער אונטער־אָרדנונג אָדער פּאַמיליע. פּראָפ. האָקסלעי, אין זיין לעצטען ווערק[1], טיילט איין די פּרימאַטען אין דריי אונטעראָרדנונגען: די אַ נ ט ר אָ פּ י ד ע, אין וועלכער עס געפינט זיך דער מענש אליין, די ס י מ י אַ ד ע, וועלכע נעהמט אריין אַלערליי סאָר־

---

[1] "An Introduction to the Classification of Animals", 1869, p. 99.

טען אַפּען, און די לעמורידע, וועלכע באַשטעהט פון אַלערליי גאַטונגען פון די לעמורען. אויף אַזוי ווייט וויפיעל עס איז נוגע די חלוקים אין געוויסע פּרטים פון נעבוי, קאָן דער מענש בלי ספק מאָהנען מיט רעכט דעם ראַנג פון אַן אונטעראָרדנונג; און ווען מיר זאָלען דערהויפּט קוקען אויף זיינע גייסטיגע אייגענשאַפטען, איז אָט דער ראַנג גאָר אפילו צו־נידעריג. פונדעסטוועגען אָבער, באַטראַכטענדיג די פראַגע פון אַ גענעאַלאָגישען שטאַנדפּונקט, קומט אויס אַז אָט דער ראַנג איז צו־הויך, און אַז דער מענש דאַרף אויסמאַכען בלויז אַ זאַמיליע, אָדער מעגליך נישט מעהר ווי אַ אונטער־פאַמיליע. ווען מיר שטעלען זיך פאָר דריי אָפּשטאַמונג־ליניעס פון איין געמיינשאַפטליכען שטאַם, איז עס גאַנץ באַגרייפליך, אַז צוויי זייערע זאָלען אין אַ זעהר לאַנגער צייט אַרום זיין אַזוי ווענינ געענדערט, אַז זיי זאָלען נאָך אַלץ בלייבען ווי מינים פון דערזעלביגער גאַטונג, בעת די דריטע ליניע זאָל האָבען געוואָרן אַזוי שטאַרק מאָדיפיצירט, אַז זי זאָל פאַרדיענען גערעכענט צו ווערן אַלס אַ באַזונדער אונטער־פאַמילע, פאַמילע אָדער אפילו אָרדנונג. אָבער אין דעם פאַל איז עס במעט זיכער, אַז ביי דער דריטער ליניע וואָלט דורך פאַרערבונג נאָך געבליבען זעהר פיעל קליינע פונקטען פון עהנליכקייט צו די אַנדערע צוויי. אָט דאָ, הייסט עס, וואָלט זיך געשטעלט די הארבע שאלה, וועלכע מען קאָן ביי היינטיגען טאָג ניט פאַרענטפערן: וויפיעל געוויכט מיר זאָלען לעגען אין אונזערע קלאַסיפיקאַציעס אויף די שטאַרק קענטיגע חלוקים אין געוויסע ווענינע פונקטען — דאָס הייסט אויף דעם סכום מאָדיפיקאַציעס, וואָס זיי האָבען דורכגעמאַכט; און וויפיעל אויף דער נאָהענטער עהנליכקייט אין זעהר פיעל ניט־וויכטיגע פּרטים, וועלכע צייגען אָן די ליניעס פון אָפּשטאַמונג אָדער די גענעאַלאָגיע? לעגען פיעל געוויכט אויף די ווענינע אָבער שטאַרקע חלוקים איז דער אָנגעבענאויפגעסטער און אפשר אויך דער זיכערסטער וועג, הגם עס שיינט צו זיין מעהר קאָרעקט צו שענקען פיעל אויפמערקזאַמקייט די פיעלע קליינע עהנליכקייטען, היות ווי זיי גיבען אַ ווירקליך נאַטירליכע קלאַסיפיקאַציע.

כדי צו פאָרמירן אַן אורטייל וועגען דעם פונקט בנוגע צום מענשען, מוזען מיר וואַרפען אַ בליק אויף דער קלאַסיפיקאַציע פון

די סימיאַדען. כמעט אַלע נאַטור פאָרשער טיילען איין די דאָזיגע פאַמיליע אין דער ק א ט א ר ר ה י ן גרופּע, אָדער אַפּען פון דער אַלטער וועלט, וועלכע זיינען כאַראַקטעריזירט (ווי זייער נאָמען דריקט אויס) דורך דעם באַזונדער געבוי פון זייערע נאָזלעכער און דערמיט וואָס זיי האָבען פיער פּאַלשע באַק־צייהן אין יעדען קיהן־ביין; און אין דער פּ ל א ט י ר י ן גרופּע, אָדער אַפּען, פון דער נייער וועלט, (איינשליסענדיג צוויי זעהר פאַרשיידענע אונטער־גרופּען), וועלכע זיינען כאַראַקטעריזירט דורך פאַרשיידען־געבויטע נאָזלעכער און דערמיט וואָס זיי האָבען זעקס פּאַלשע באַק־צייהן אין יעדען קיהן־ביין. מען וואָלט געקאָנט דערמאָנען נאָך עטליכע קליינע חלוקים. עס איז קיין פראַגע ניט, אַז דער מענש געהערט לויט זיין צייהן־בילדונג, לויט דעם געבוי פון זיינע נאָזלעכער און אין געוויסע אַנדערע פּרטים, צו דער אָפּטיילונג פון די קאַטאַררהינען אָדער אַלט־וועלטיגע אַפּען; עס זיינען אויך ניטאָ קיינע כאַראַקטער־שטריכען, אין וועלכע ער פאַרגלייכט זיך נעהענטער צו די פּלאַטירינען, א חוץ אין עטליכע פּונקטען, וועלכע האָבען ניט קיין פיעל באַדייטונג און טראָגען קלאָר אַן אַדאַפּטיוועז כאַראַקטער. עס געהט דעריבער להיפך צו יעדער וואַהרשיינליכקייט, אַז א וועלכער עס איז נייע־וועלטיגער מין זאָל אין א פריהערדיגער צייט זיך האָבען געענדערט און אַרויסגעבראַכט א מענשען־עהנליכע באַשעפעניש מיט אַלע אויסגשפּראָכענע שטריכען, וואָס געהערען צו דער אַלט־וועלטיגער אָפּטיילונג, און זאָל האָבען פאַרלאָרען אין דערזעלביגער צייט איהרע איינענע באַזונדערע כאַראַקטער־שטריכען. פאָלגליך קאָן גאָר קיין ספק ניט זיין, אַז דער מענש איז א צווייג פון דעם אַלט־וועלטיגען אַפּען־שטאַם, און אַז פון א גענעאַלאָגישען שטאַנדפּונקט מוז ער קלאַסיפיצירט ווערען מיט דער קאַטאַררהין־אָפּטיילונג.[4]

---

[4] דאָס איז כמעט דיזעלביגע קלאַסיפיקאַציע, ווי די, וואָס איז פּראָוויזאָריש אָנגענומען געוואָרען פון סט. דזשאָרדזש מיוואַרט, וועלכער שטעלט אַוועק די לעמורידען באַזונדער און טיילט איין די איבעריגע פּרימאַטען אין די האָמינידען, די סימיאַדען, וועלכע מיינען די קאַטאַררהינען, די ציבידען און די האַפּאַלידען — די צוויי לעצטע גרופּען ענטשפּרעכען די פּלאַטירינען. מר. מיוואַרט האַלט זיך נאָך אַלץ ביי דערזעלביגער מיינונג.

די מעהרסטע נאטורפארשער זונדערן אפ די מענשען-עהנ־ליכע אפען, דעם גארילא, שימפאנזע, אראנג און הילאבאטעס, פון די אנדערע אלט-וועלטיגע אפען און שטעלען זיי אין א באַ־זונדער אונטער-גרופע. מיר איז באקאנט, אז גראטיאלעט, פאר־לאזענדיג זיך אויף דעם געבוי פון געהירן, גיט ניט צו, אז עס עקזיסטירט אזא אונטער-גרופע, און זי איז טאקע אהן צווייפעל אן אונטערבראכענע. אזוי צום ביישפיעל איז דער אראנג, ווי מיוואַרט באמערקט, „איינער פון די העכסט אייגענטימליכע און ניט־אויסגעהאלטענע פארמען, וואס מען קאן געפינען אין דער גאנצער ארדנונג.” די איבעריגע ניט-מענשענעהנליכע אלט־וועלטיגע אפען ווערן ווידער איינגעטיילט פון אייניגע נא־טורפארשער אין צוויי אדער דריי קלענערע אונטער-גרופען; די גאטונג סעמנאפיטהעקוס מיט זייער אייגענטימליך צוזאמענגע־שטעלטען מאגען מאכט אויס א טיפ פון איינער פון די דאזיגע אונטער-גרופען. עס ווייזט זיך אבער ארויס פון מ. גאדרי'ס וואונדערבארע ענטדעקונגען אין אטיקא, אז אין פארלויף פון דער מיאצען פעריאדע האט דארט עקזיסטירט א פארם, וועלכע האט פארבונדען די סעמנאפיטהעקוס און מאקאקוס, און דאס ווארפט וואהרשיינליך א ליכט אויף דעם אופן ווי אזוי די אנדערע און העכערע גרופען זיינען אמאל געווען דורכגעמישט איינע מיט די אנדערע.

גיט מען צו, אז די מענשען-עהנליכע אפען מאכען אויס א נאטירליכע אונטער-גרופע, איז אזוי ווי דער מענש איז גלייך מיט זיי ניט נאר אין אלע כאראקטער-שטריכען, וועלכע ער באַ־זיצט געמיינשאפטליך מיט דער גאנצער קאטאררהין-גרופע, נאר אויך אין אנדערע אייגענטימליכע שטריכען, דהיינו די אפוועזענ־הייט פון א ווידעל און געזעס-פארהארטונגען, און אין אלגעמיי־נעם אויסזעהן, קאנען מיר דערפון דרינגען, אז א וועלכער עס איז אוראלטער מיטגליעד פון דער מענשען-עהנליכער אונטערגרופע האט געבוירן דעם מענשען. עס איז ניט וואהרשיינליך, אז א מיטגליעד פון איינער פון די אנדערע נידעריגערע אונטער-גרופען זאל על פי געזעץ פון אנאלאגישער וואריאציע האבען ארויסגע־בראכט א מענשען-עהנליכע באשעפעניש, וועלכע איז גלייך צו די העכערע מענשען-עהנליכע אפען אין אזוי פיעל פרטים. עס איז

קיין צווייפעל ניט, אז דער מענש האט דורכגעמאכט אין פארגלייך מיט די מעהרסטע פון זיינע פארוואנדטע, אן אויסערגעוועהנליכע סומע מאדיפיקאציעס, דערהויפט אלס רעזולטאט פון דער גרויסער ענטוויקלונג פון זיין געהירן און פון זיין שטעהענדיגער פאזיציע; פונדעסטוועגען דארפען מיר ניט פארגעסען, אז ער „איז בלויז איינער פון די אויסנאהם־פארמען פון די פרימאטען.”

יעדער נאטורפארשער, וועלכער גלויבט אין דעם פרינציפ פון עוואלוציע, וועט צוגעבען, אז די צוויי הויפט אפטיילונגען פון די סימיאדען, ד. ה. פון די קאטאררהין און פלאטירהין אפען, מיט זייערע אונטער־גרופען, זיינען אלע ארויסגעקומען פון א וועלכען עס איז זעהר אלטען אורפאטער. די ערשטע אפגע־שטאמטע דורות פון דעם דאזיגען אורפאטער, איידער זיי זיינען זיך פאנאנדערגעגאנגען אין א היפשען ערך איינער פון אנדערן, האבען נאך אויסגעמאכט אן איינציגע נאטירליכע גרופע; איינציגע אבער פון זייערע מינים אדער אנפאנגענדע גאטונגען האבען שוין אנגעהויבען ארויסצו־ווייזען דורך זייערע פאנאנדערגעהענדע כא־ראקטערען די צוקינפטיגע באזונדערע שטריכען פון די קאטאר־רהינע און פלאטירהינע אפטיילונגען. פאלגליך וואלטען די מיט־גליעדער פון אט דער אנגענומענער אלטער גרופע ניט געווען אזוי גלייכפארמיג אין זייער ענטוויקלונג פון די צייהן אדער אין דעם געבוי פון זייערע נאזלעכער, ווי די היינטיגע קאטאררהין־אפען זיינען אויף איין זייט און די פלאטירהין־אפען אויף דער אנדער זייט, נאר זיי וואלטען אין דעם פרט געווען גלייך צו די לעמור־רידען, וועלכע אונטערשיידען זיך זעהר שטארק איינע פון די אנדערע אין דער פארם פון זייערע שנויצען און אין א אויסער־געוועהנליכען גראד אין זייער ענטוויקלונג פון די צייהן.

די קאטאררהין און פלאטירהין אפען שטימען איין אין א מאסע כאראקטער־שטריכען, ווי מען קאן עס זעהן פון דעם, וואס זיי געהערען בלי ספק צו איין און דערזעלביגער ארדנונג. די פיעלע כאראקטער־שטריכען, וואס זיי באזיצען געמיינשאפטליך, וואלטען קוים געקאנט ערווארבען ווערן אונאפהענגיק פון אזוי פיעל באזונדערע מינים; הייסט עס, אז אט די כאראקטער־שטריכען האבען געמוזט איבערגעגעבען ווערן בירושה. אבער א נאטורפארשער וואלט בלי ספק באצייכענט אלס אן אפע יענע

אוראַלטע פאָרם, וועלכע האָט געהאַט אַ סך שטריכען צוגלייך מיט די קאַטאַררהין און פּלאַטירהין אַפּען, אַנדערע שטריכען אין אַ צווישענדיגען צושטאַנד, און אפשר נאָך עטליכע שטריכען, וואָס זיינען פאַרשיידען פון די, וועלכע געפינען זיך איצטער ביי איינער פון דיביידע גרופּען. און אַזוי ווי דער מענש געהערט פון אַ גענעאַלאָגישען שטאַנדפּונקט צו דעם קאַטאַררהין אָדער אַלט־וועלטיגען שטאַם, מוזען מיר באַשליסען, וויפיעל דער דאָזיגער שלוס זאָל ניט אויפרעגען אונזער שטאָלץ, אַז אונזערע ערשטע אורעלטערן וואָלטען מיט רעכט אויך באַצייכענט געוואָרן אַלס אַפּען.[5] מיר מוזען אָבער ניט אריינפאַלען אין דעם טעות פון דער השערה, אַז דער ערשטער אורפאָטער פון דעם גאַנצען אַפּען־שטאַם, אריינרעכענענדיג אויך דעם מענשען, איז געווען גאָר גלייך (אידענטיש) אָדער אפילו נאָר זעהר עהנליך צו וועלכען עס איז איצט עקזיסטירענדען אַפּע.

וועגען דעם געבורטס־פּלאַץ און עלטער פון דעם מענשען. — עס איז גאַנץ נאַטירליך מיר זאָלען פרעגען, וואו איז געווען דעם מענשען'ס געבורטס־פּלאַץ אויף יענער שטופּע פון אָפּשטאַמונג, ווען אונזערע פאָר־עלטערן האָבען זיך אָפּגעצווייגט פון דעם קאַטאַררהין שטאַם? דער פאַקט, אַז זיי האָבען געהערט צו אָט דעם שטאַם, באַווייזט גאַנץ קלאָר, אַז זיי האָבען געוואוינט אין דער אַלטער וועלט, אָבער ניט אין אויסטראַליע און אויך ניט אויף אַ וועלכען עס איז אָקעאַנישען אינזעל, ווי מיר קאָנען דריינגען פון די געזעצען פון דער געאָגראַפישער פאַרטיילונג. אין יעדער גרויסער געגענד פון דער וועלט זיינען די עקזיסטירענדע זויגטיערען נאָהענט פאַרוואַנדט מיט די אויסגעשטאָרבענע מינים פון דער דאָזיגער געגענד. עס איז דעריבער וואַהרשיינליך, אַז אַפריקאַ איז אַמאָל געווען באַוואוינט פון איצט־אויסגעשטאָרבענע אַפּען, וועלכע זיינען נאָהענט פאַרוואַנדט מיט דעם גאָרילאַ און דעם שימפּאַנזע; און אַזוי ווי אָט דיזעלביגע צוויי מינים זיינען

---

[5] העקעל איז געקומען צו דעמזעלביגען שלוס. זעה זיין „נאַטירליכע שעפּפונגסגעשיכטע", אין וועלכער ער ענטוויקעלט זיינע אַנזיכטען וועגען דער גענעאַלאָגיע פון דעם מענשען בפרטיות.

איצטער די נעהענטסטע קרובים פון די מענשען, איז עס עטוואָס מעהר וואַהרשיינליך, אַז אונזערע ערשטע פאָר־עלטערן האָבען געלעבט אויף דעם אַפריקאַנישען קאָנטינענט, איידער ערגעץ אַנדערשוואו. עס איז אָבער נוצלאָז זיך צו חקירה'ן וועגען דעם ענין; וואָרים צוויי אָדער דריי מענשען־עהנליכע אַפען — איינער איז דער דריאָפּיטהעקוס פון לאַרטעט, וועלכער איז כמעט אַזוי גרויס ווי אַ מענש און נאָהענט פאַרוואַנדט צו דעם הילאָבאַטעס — האָבען עקזיסטירט אין אייראָפּאַ אין פאַרלויף פון דער מיאָצען־פעריאָדע, און זינט דער דאָזיגער אַזוי ווייט צוריקליעגענדער פעריאָדע האָט די ערד זיכער דורכגעמאַכט אַ סך גרויסע רעוואָלוציעס, און עס איז גענוג צייט פאַרלאָפען פאַר עמיגראַציעס אויפ'ן גרעסטען מאָסשטאַב.

אין יענער פעריאָדע און אין יענעם פלאַץ, ווען און וואו דאָס האָט געקאָנט זיין, בעת דער מענש האָט צוערשט פאַרלאָרען זיין האָריגען צודעק, האָט ער וואַהרשיינליך געוואוינט אין אַ הייסען לאַנד — אַן אומשטאַנד, וואָס איז גינסטיג פאַר דער דערנעהרונג אויף פרוכטען, פון וועלכע ער האָט געלעבט, אויב מיר זאָלען אורטיילען על פי אַנאַלאָגיע. מיר זיינען זעהר ווייט פון צו וויסען ווי לאַנג צוריק דאָס איז געווען, ווען דער מענש האָט זיך צוערשט אָפּגעצווייגט פון דעם קאַטאַררהין־שטאַם; דאָס האָט אָבער געקאָנט פאָרקומען אין אַזאַ ווייטער עפּאָכע ווי די עאָצען־פעריאָדע; וואָרים אַז די העכערע אַפען האָבען זיך אָפּגעצווייגט פון די נידעריגערע אַפען אַזוי פריה ווי אין דער אויבערשטער מיאָצען־פעריאָדע, איז באַוויזען דורך דער עקזיסטענץ פון דעם דריאָפּיטהעקוס. מיר זיינען אויך גאַנץ אומוויסענד, אין וואָס פאַר אַ שנעלען ערד קאָנען אָרגאַניזמען, סיי די וואָס שטעהען הויך אָדער נידעריג אויפ'ן שטופען־לייטער, ווערן מאָדיפיצירט אונטער גינסטיגע אומשטענדען; מיר וויסען אָבער, אַז איינִיגע אָרגאַניזמען האָבען אָנגעהאַלטען דיזעלביגע פאָרם אין פאַרלויף פון אַן אומגעהויער־גרויסען משך פון צייט. מיר לערנען פון דעם, וואָס מיר זעהען ווי עס קומט פאָר אונטער דאָמעסטיציזירונג, אַז אין דערזעלביגער פעריאָדע קאָנען איינִיגע פון די מיט־אָפּשטאַמענדע פון דעמזעלביגען מין גאָר אינגאַנצען ניט געענדערט ווערן, איינִיגע גאָר עטוואָס און אַנדערע קאָנען זעהר פיעל געענדערט ווערן. אַזוי

האָט עס אויך געקאָנט זיין מיט דעם מענשען, וועלכער האָט דורכגעמאַכט אין פאַרגלייך מיט די העכערע אַפּען אַ גרויסע מאַסע מאָדיפיקאַציעס אין געוויסע כאַראַקטער־שטריכען.

די גרויסע אונטערברעכונג אין דער אָרגאַנישער קייט צווישען דעם מענשען און זיינע נאָהענטסטע פאַרוואַנדטע, וועלכע קאָן ניט צונויפגעבונדען ווערן דורך קיין אויסגעשטאָרבענעם אָדער לעבעדיגען מין, איז אָפט פאָרגעבראַכט געוואָרן אַלס אַ שווערע איינווענדונג אַנטקעגען דער מיינונג, אַז דער מענש האָט אָפּגעשטאַמט פון אַ וועלכער עס איז נידעריגער פאָרם; אָבער אָט די איינווענדונג וועט ניט האָבען קיין גרויס געוויכט ביי די, וועלכע גלויבען אויס אַלגעמיינע גרונדען אין דעם אַלגעמיינעם פּרינציפּ פון עוואָלוציע. אונטערברעכונגען קומען אָפט פאָר אין אַלע טיילען פון דער סעריע, איינִיגע זיינען ברייטע, שאַרפע און גאַנץ באַשטימטע, אַנדערע זיינען אין פאַרשיידענע גראַדען ווענִיגער באַשטימטע; אַזוי צום ביישפּיעל צווישען דעם אָראַנג און זיינע נעהענטסטע פאַרוואַנדטע — צווישען דעם טאַרסיוס און די אַנדערע לעמורידען — צווישען דעם העלפאַנט, און נאָך מעהר אויפפאַלענד צווישען דעם אָרניטהאָרהינכוס אָדער דער עכידנאַ און אַלע אַנדערע זויגטירען. אָבער אָט די אַלע אונטערברעכונגען הענגען בלויז אָפּ פון דער צאָהל פאַרוואַנדטע פאָרמען, וועלכע זיינען אויסגעשטאָרבען. ווען עס איז אין דער צוקונפט, ניט זעהר וייט, ווען מען זאָל מעסטען די צייט אין יאָהר־הונדערטע, וועלען די ציוויליזירטע מענשליכע ראַסען כמעט זיכער האָבען אויסגעראָטעט די ווילדע ראַסען און וועלען האָבען פאַרנומען זייער פּלאַץ איבער דער גאַנצער וועלט. אין דערזעלביגער צייט וועלען די מענשען־עהנליכע אַפּען, ווי פּראָפ. שאַאַפהויזען האָט באַמערקט, אויך בלי ספק ווערן אויסגעראָטעט. די אונטערברעכונג צווישען דעם מענשען און זיינע נעהענסטע פאַרוואַנדטע וועט דאַן זיין ברייטער, וואָרים זי וועט זיך אויסציהען צווישען דעם מענשען אין אַ מעהר ציוויליזירטען צושטאַנד אפילו ווי דעם קאַוקאַזישען, ווי מיר מעגען האָפען, און אַ וועלכען עס איז אַפּע, וואָס שטעהט אַזוי נידעריג ווי אַ באַבון, אַנשטאָט וואָס דער איבערדייס איצטער איז צווישען אַ ניגער אָדער אַן אויסטראַליער און דעם גאָרילאַ.

וואָס איז שייך דער אָפּוועזענהייט פון פאַרשיידענע איבער־

בלייבאכצען (פאסילען), וואס זאלען דיענען צו פארבינדען דעם מענשען מיט זיינע אפען-עהנליכע פאר-עלטערן, וועט קיינער ניט לעגען אויף דעם קיין פיעל געוויכט, נאכדעם ווי ער וועט לעזען סער מש. לייעל'ס אפהאנדלונג, וואו ער באווייזט, אז אין אלע קלאסען פון די רוקענביינינגע טיערען איז די ענטדעקונג פון פאסילען געווען א זעהר לאנגזאמער און צופעליגער פראצעס. מען דארף אויך ניט פארגעסען, אז יענע געגענדען, וועלכע קאנען אם וואהרשיינליכסטען ארויסגעבען אזוינע איבערבלייבאכצען, זיינען נאך ביז איצטער ניט אויסגעפארשט געווארן פון די געלאגען.

די נידעריגערע שטופען אין דעם מענשען'ס גענעאלאגיע. — מיר האבען געזעהן, אז דער מענש האט, ווי עס ווייזט אויס, זיך אפגעצווייגט פון דער קאטאררהין אדער אלט-וועלטיגער אפטיילונג פון די סימיאדען, נאכדעם ווי זיי האבען זיך אפגעצווייגט פון דער ניי-וועלטיגער אפטיילונג. מיר וועלען איצטער פרובירן נאכפאלגען די ווייטע שפורען פון זיין גענעאלאגיע, פארלאזענדיג זיך דערהויפט אויף די געגענזייטיגע פארוואנדשאפטען צווישען די פארשיידענע קלאסען און ארדנונגען, און וועלען זיך פיעל-ווייניג באציהען אויף די פעריאדען, אזוי ווייט ווי זיי זיינען פעסטגעשטעלט, ווען די דאזיגע קלאסען זיינען כסדר ערשיענען אויף דער ערד. די לעמורידען שטעהען נידעריגער און נאהענט צו די סימיאדען, און שטעלען צונויף א זעהר פארשיידענע פאמיליע פון די פרימאטען, אדער לויט העקעל און אנדערע, א באזונדער ארדנונג. אט די גרופע איז אין אן אויסערגעוועהנליכען גראד פארשיידענארטיג און איבערגעבראכען, און שליסט איין פיעלע ניט-רעגעלמעסיגע פארמען. זי האט, הייסט עס, וואהרשיינליך פיעל געליטען פון דעם, וואס איינצעלנע פארמען זיינען אויסגעשטארבען. די מעהרסטע פון די איבערגעבליבענע לעבען אויף אינזלען, ווי מאדאגאסקאר און דעם מאלייאישען ארכיפעלאג, וואו זיי זיינען ניט געווען אויסגעזעצט צו אזא שטרענגער קאנקורענץ, וועלכע זיי וואלטען געהאט אויסצושטעהן אויף שטארק-באפעלקערטע קאנטינענטען. אט די גרופע ווייזט אויך ארויס פיעל גראדאציעס, וועלכע פיהרען, ווי האקסלעי באמערקט, „אונמערקליך פון דער קרוין און שפיץ פון דער טיערישער באשא-

פונג, ביז ארונטער צו אזוינע באשעפענישען, פון וועלכע עס איז דאכט זיך נאָר איין טריט צו די נידעריגסטע, קלענסטע און אמ־ווענינסטען אינטעלעגענטע פון די פלאצענטאלע זויגטיערען."

לויט אָט די פארשיידענע באטראכטונגען נאָך, זיינען די סימיא־דען וואהרשיינליך ענטוויקעלט געוואָרן אורשפרינגליך פון די פאָר־עלטערן פון די איצטיגע לעמורידען, און יענע ווידער פון פאָרמען, וועלכע זיינען געשטאנען זעהר נידעריג אין דער רייה פון זויגטיערען.

די בייטעל־טיערען (מארסופיאלען) שטעהען אין פיעלע וויכטיגע פרטים אונטער די פלאצענטאלע זויגטיערען. זיי האָבען זיך באוויזען אין א פריהערער געאָלאָגישער פעריאָדע, און זייער פארברייטונג־שטח איז אמאָל געוועזען א סך מעהר אויסגעשפרייט איידער ער איז איצטער. דעריבער ווערט אלגעמיין אָנגענומען, אז די פלאצענטאלע זיינען ארויסגעקומען פון די ניט־פלאצענ־טאלע אָדער מארסופיאלע; עס פארשטעהט זיך אָבער, ניט פון פאָרמען, וועלכע זיינען זעהר גלייך צו די היינטיגע מארסופיאלען, נאָר פון זייערע פריהע פאָר־עלטערן. די מאָנאָטרעמען זיינען גאנץ קלאָר פארוואנדט מיט די מארסופיאלען, און מאכען אויס א דריטע און נאָך נידעריגערע אָפטיילונג פון דער גרויסער זויג־טיערען־סעריע. זיי ווערען היינטיגען טאָג רעפרעזענטירט בלויז פון דעם אָרניטהאָרהינכוס און דער עכידנא; און אָט די צוויי פאָרמען קאָנען גאנץ זיכער באטראכט ווערן אלס איבער־בלייבאכצען פון א פיעל גרעסערער גרופע פארטרעטער, וועלכע זיינען דערהאלטען געוואָרן אין אויסטראליע צוליעב א צוזאמענ־טרעפען פון געוויסע גינסטיגע אומשטענדען. די מאָנאָטרעמען זיינען העכסט אינטערעסאנט דערמיט, וואָס זיי פיהרען בנוגע מעהרערע וויכטיגע פרטים פון געבוי צו דעם קלאַס רעפטיליען.

ווען מיר פרובירען נאָכזוכען די גענעאלאָגיע פון די זויג־טיערען, און ממילא פון דעם מענשען, נאָך נידעריגער אין דער טיערען־רייה, ווערן מיר פארוויקעלט אין אלץ א גרעסערער און גרעסערער טונקעלקייט; מיר האָבען אָבער א גוטען גרונד אָנצור־נעהמען, ווי א העכסט פעהיגער פארשער, מר. פארקער, האָט באַ־מערקט, אז קיין עכטער פויגעל אָדער רעפטיל שטעהט ניט איני־צווישען דער דירעקטער ליניע פון אָפּשטאמונג. אויב איינער

ווייל זעהן, וואס שכל און וויסען קאנען אויפטאן, זאל ער לערנען פראפ. העקעל'ס ווערק.[6] איך וועל זיך באנוגענען מיט עטליכע באמערקונגען. יעדער עוואלוציאניסט וועט מודה זיין, אז די פינף גרויסע רוקענביינינגע קלאסען, די זויגטיערען, פויגלען, רעפטיליען, אמפיביען און פיש, זיינען אפגעשטאמט פון איין געוויסען פראָ־טאטיפ אדער שטאם־פארם, ווארים זיי האבען זעהר פיעל געמיינ־שאפטליכעס, דערהויפט אין פארלויף פון זייער עמבריאנישען צו־שטאנד. אזוי ווי דער קלאס פיש איז דער אמנידעריגסטען ארגאניזירטער און איז פריהער פאר די אנדערע ערשינען אויף דער ערד, מעגען מיר דערפון שליסען, אז אלע מיטגלידער פון דעם רוקענביין רייך האבען אפגעשטאמט פון א וועלכען עס איז טיער, וואס איז געווען עהנליך צו א פיש. די מיינונג, אז אזוינע פארשיידענע טיערען ווי אן אפע, א העלפאנט, א זשום־פויגעל, א שלאנג, א פראש און א פיש א. אז. וו. האבען אלע געקאנט ארויסקומען פון דיזעלביגע עלטערן, וועט פארקומען משונה־ווילד ביי די, וואס האבען ניט נאכגעפאלגט די נייערע פארטשריטען פון דער נאטורגעשיכטע. ווארים אט די מיינונג איז משער א פריי־הערדיגע עקזיסטענץ פון צווישען־גליעדער, וועלכע האבען ענג פארבונדען אט די אלע פארמען, וואס זיינען איצטער אזוי לגמרי ניט גלייך איינע צו די אנדערע.

פונדעסטוועגען איז זיכער, אז גרופעס טיערען האבען עקזיס־טירט אדער עקזיסטירען נאך איצטער, וועלכע פאסען זיך צו פארבינדען מעהר אדער ווייניגער ענג די פארשיידענע גרויסע רוקענביינינגע קלאסען איינע מיט די אנדערע. מיר האבען געזעהן, אז דער ארניטהארהינכוס דערנעהענטערט זיך שטופענווייז צו די רעפטיליען; און פראפ. האקסלעי האט ענטדעקט, און מר. קאופ

---

[6] אויספיהרליכע טאבעלען ווערן געגעבען אין זיין „גענערעלע מאר־פאלאגיע", צווייטען באנד, און ספעציעל בשייכות צום מענשען, אין זיין „נאטירליכע שעפפונגסגעשיכטע". אין א קריטיק פון אט דעם לעצטען ווערק, זאגט פראפ. האקסלעי („דהי אקאדעמיע", 1869), אז העקעל'ס באַ־האנדלונג פון די אפשטאמונג־ליניען פון די ווערטעבראטען איז א פאר־טרעפליכע, הגם ער שטימט מיט איהם ניט איין אין איניגע פרטים. ער דריקט אויך אויס זיין הויכע אכטונג פאר דעם אלגעמיינעם טאן און גייסט פון דעם גאנצען ווערק.

און אנדערע האבען באשטעטיגט, אז די דינאסאוריער שטעהען אין פיעלע וויכטיגע פרטים צווישען געוויסע רעפטיליען און גע־וויסע פויגלען — די פויגלען, וואס מען מיינט דא, זיינען דער שטאם שטרויספויגלען (וועלכער איז אליין גאנץ קלאר א ווייט־פארשפרייטער איבערגעבליבענער טייל פון א גרעסערער גרופע); און דער ארכעאפטעריקס, דער משונה'דיגער פויגעל פון דער סע־קונדערער צייט, וועלכער האט געהאט א לאנגען ווידעל ווי אן עקדעש. ווייטער, לויט פראפ. אווען ווייזען ארוים די איכטיא־סאוריער — גרויסע ים־עקדעשען מיט רודער־פיס — פיעלע פאר־וואנדשאפטען מיט פיש, אדער לויט האקסלעי'ס מיינונג, פיעל מעהר מיט אמפיביען: א קלאס, וועלכער נעהמט אריין אין זיין העכערער אפטיילונג די פרעש און קראטען, און איז גאנץ קלאר פארוואנדט מיט די גאנאאיד־פיש. די דאזיגע לעצט־דערמאנטע פיש זיינען געוועזן זעהר צאהלרייך אין פארלויף פון די פריהע געאלאגישע פעריאדען און זיינען געווען געבויט, ווי מען האט עס אנגערופען, לויט א פאראלגעמיינערטען פלאן, ד. ה. זיי האבען ארויסגעצייגט פארשיידענארטיגע פארוואנדשאפטען מיט אנדערע גרופעס ארגאניזמען. דער לעפידאסירען איז אויך אזוי נאהענט פארוואנדט מיט אמפיביען און פיש, אז די נאטורפארשער האבען א לאנגע צייט זיך געקריגט אין וועלכען פון די צוויי קלאסען איהם אריינצושטעלען. ער און אויך אייניגע גאנאאיד־פיש האבען זיך געראטעוועט פון א פאלשטענדיגען אונטערגאנג דורכדעם, וואס זיי האבען געלעבט אין טייכען, וועלכע זיינען באשיצענדע אנט־רינונגס פלעצער, און האבען דיזעלביגע שייכות צו די גרויסע וואסערן פונ'ם אקעאן, ווי די אינזלען צו די קאנטינענטען.

ענדליך איז פאראן איין מיטגליעד פון דעם אומגעהויער גרויסען און פארשיידענארטיגען קלאס פיש, דער לאנצעט־פיש אדער אמפיאקסוס, וועלכער איז אזוי פארשיידען פון אלע אנדערע פיש, אז העקעל באהויפטעט, ער דארף אויסמאכען א באזונדער קלאס אין דעם רוקענבייניגען רייך. דער דאזיגער פיש איז מערק־ווירדיג צוליעב זיינע נעגאטיווע אייגענשאפטען; מען קאן קוים זאגען, אז ער האט א געהירן, א רוקענביין־זייל, אדער א הארץ א. אז. וו. אזוי אז די אלטע נאטורפארשער האבען איהם קלא־סיפיצירט צווישען די ווערים. א סך יאהרען צוריק האט פראפ.

גודסיר איינגעזעהן, אַז דער לאַנצעט־פיש ציינט אַרויס געוויסע
פאַרוואַנדשאַפטען מיט די אַסצידיען, וועלכע זיינען ניט־רוקענ־
ביינינע, הערמאַפראָדיטישע ים־באַשעפענישען, און האָבען זיך
שטענדיג באַהעפט צו עפּעס אַן אָנהאַלט. די דאָזיגע באַשעפּע־
נישען זעהען קוים אויס ווי בעלי חיים און באַשטעהן פון אַ
שטייפען לעדערנעם זאַק, וואָס האָט צוויי קליינע אַרויסגערוקטע
עפענונגען. זיי געהערען צו די מאָלוסקאָאידען פון האָקסלעי׳ס
באַשרייבונג, וועלכע זיינען אַ נידעריגערע אָפּטיילונג פון דעם
גרויסען רייך פון די מאָלוסקען, נאָר אומלענגסט האָבען די נאַטור־
פאָרשער זיי אַריינגעשטעלט צווישען די ווערמעס אָדער ווערים.
זייערע לאַרווען זיינען אין פאָרם עטוואָס עהנליך צו אַ פראָש־
וואָרים[1] און האָבען די קראַפט פריי אַרומצושווימען. קאָוואַלעווּ־
סקי האָט ניט לאַנג צוריק באַאָבאַכטעט, אַז די לאַרווען פון די
אַסצידיען זיינען פאַרוואַנדט צו די רוקענביינינע אין דעם אופן
פון זייער ענטוויקלונג, אין דער רעלאַטיווער פּאָזיציע פון זייער
נערווען־סיסטעם, און אין דעם וואָס זיי באַזיצען אַזאַ סטרוקטור,
וועלכע איז זעהר עהנליך צו דער כאָרדאַ דאָרסאַליס פון די רוקענ־
ביינינע טיערען; און די דאָזיגע באַאָבאַכטונג איז נאָכהער באַ־
שטעטיגט געוואָרן פון פּראָפ. קופּפער. הערר קאָוואַלעווסקי
שרייבט מיר פון נעאַפּעל, אַז ער האָט איצטער געפיהרט די באַ־
אָבאַכטונגען נאָך ווייטער, און אויב זיינע רעזולטאַטען זאָלען
ווערן ריכטיג פעסטגעשטעלט, וועט עס אינגאַנצען זיין אַן ענט־
דעקונג פון דעם גרעסטען ווערטה. אויב, הייסט עס, מיר מעגען

[1] איך האָב געהאַט די צופריעדענשטעלונג צו זעהן אויף די פאַלק־
לאַנד אינזלען, אין אַפּריל 1833, הייסט עס, מעהרערע יאָהרען פריהער
איידער יעדער אַנדער נאַטורפאָרשער, די לאָקאָמאָטיווע לאַרווען פון אַ
צונויפגעזעצטען אַסצידיע, וועלכער איז נאָהענט פאַרוואַנדט מיט סי־
נאָיקום, אָבער דאָך, ווי עס ווייזט אויס, גענעריש פאַרשיידען פון איהם.
דער ווייִדעל איז געווען אַן ערך פינף מאָל אַזוי לאַנג ווי דער לענגליכער
קאָפּ, און האָט זיך געענדיגט אין אַ זעהר פיינעם פאָדים. אַזוי ווי איך
האָב איהם געצייכענט אונטער אַן איינפאַכען מיקראָסקאָפּ, איז ער געווען
קלאָר געטיילט דורך קווערע טונקעלע אָפּטיילונגען, וועלכע האָבען פאָרגע־
שטעלט, ווי איך בין זיך משער, די גרויסע צעלען, וואָס קאָוואַלעווסקי
האָט אָפּגעמאָלט. אויף אַן ערשטער שטופע פון ענטוויקלונג איז דער
ווייִדעל געווען ענג אַרומגעדרעהט אַרום דעם קאָפּ פון דער לאַרווע.

זיך פאַרלאָזען אויף עמבריאָלאָגיע, וועלכע איז אַלעמאָל דער זי־כערסטער וועג־ווייזער בנוגע קלאַסיפיקאַציע, זעהט עס אויס, אַז מיר האָבען ענדליך געפונען אַ שליסעל צו דעם קוואַל, פון וואַנען די רוּקענביינינגע טיערען שטאַמען אַרויס.[8] מיר וואָלטען דעריבער זיין בארעכטיגט אַנצונעהמען, אַז אין אַ זעהר פריהער פּעריאָדע האָט עקזיסטירט אַ גרופּע טיערען, וועלכע זיינען אין פיעלע פּרטים געווען עהנליך צו די לאַרווען פון אונזערע היינטיגע אַסצידיען, און זיינען זיך פאַרנאַנדערגעגאַנגען אין צוויי גרויסע צווייגען — איינער איז געגאַנגען צוריק אין דער ענטוויקלונג און האָט אַרויס־געבראַכט דעם איצטיגען קלאַס אַסצידיען, דער אַנדערער האָט זיך דערהויבען ביז צו דער קרוין און שפּיץ פון דעם גאַנצען טיערענ־רייך, דורכדעם וואָס ער האָט געבוירען די רוּקענביינינגע טיערען.

מיר האָבען ביז איצטער געפּרוּבירט אָנצייכענען אין גראָבע שטריכען די גענעאַלאָגיע פון די רוּקענביינינגע מיט דער הילף פון זייערע געגענזייטיגע פאַרוואַנדשאַפטען. מיר וועלען איצט באַ־טראַכטען דעם מענשען ווי ער עקזיסטירט אין היינטיגער צייט, און איך דענק, מיר וועלען טיילווייז זיין אימשטאַנד ווידער אויפ־צושטעלען דעם געבוי פון אונזערע ערשטע פאָר־עלטערן אין משך פון די כסדר׳דיגע פּעריאָדען, אָבער ניט אין דער געהעריגער צייט־אָרדנונג. דאָס קאָן דורכגעפיהרט ווערן מיט דער הילף פון די רוּדימענטען, וועלכע דער מענש האָט נאָך, דורך די כאַראַקטער־שטריכען, וועלכע באַווייזען זיך אין איהם אָפּטמאָל אַלס רעזול־טאַט פון צוריקקעהר, און דורך דער הילף פון די געזעצען פון

---

[8] איך מוז אָבער באַמערקען, אַז איינִיגע קאָמפּעטענטע פאָרשער שטרייטען אָפּ אָט דעם שלום; צום ביישפּיעל מ. גיאַרד, אין די „אַרכי־ווען פון עקספּערימענטאַלער זאָאָלאָגיע” 1872. פונדעסטוועגען באַמערקט אָט דער נאַטורפאָרשער, ז. 281: „דער געבוי פון דער אַסצידיען־לאַרוואַ צייגט אונז, טראָץ אַלע היפּאָטעזען און טעאָריען, ווי די נאַטור קאָן שאַפען דעם פונדאַמענטאַלען צונויפשטעל פון דעם רוּקענביינִיגען טיפּ (די עקזיסטענץ פון אַ חוט השדרה) ביי די ניט־רוּקענביינִיגע דורך דעם איינ־ציגען וויכטיגען באַדינג פון צופּאַסונג, און אָט די איינציגע מעגליכקייט פון אַ דורכגאַנג, וואָס שפּאַנט אַריבער דעם אָפּגרונד צווישען די צוויי אונ־טער מינים, איז נאָך אַזוי גוט ווי אומבאַקאַנט, אַפילו וואו דער דורכ־גאַנג איז שוין געמאַכט אין דער ווירקליכקייט”. (פראַנצויזיש).

מאָרפאָלאָגיע און עמבריאָלאָגיע. די פארשיידענע פאַקטען, אויף וועלכע איך וועל זיך דאַ באַציהען, זיינען שוין געגעבען געוואָרן אין די פריהערדיגע קאַפּיטלען.

די ערשטע פאָר־עלטערן פון׳ם מענשען האָבען אמאָל געמוזט זיין איינגאַנצען באַדעקט מיט האָר, און ביידע געשלעכטער האָבען געהאַט בערד; זייערע אויערן זיינען וואַהרשיינליך געווען שפּיציג און האָבען געהאַט בכח זיך צו באַוועגען; זייערע קערפּערס זיינען געווען באַזאָרגט מיט א וויידעל, וועלכער האָט געהאַט די געהעריגע מוסקולען. אויף זייערע ענד־גליעדער און קערפּערס האָבען אויך געווירקט פיעלע מוסקולען, וועלכע קומען איצט ווידער פאָר נאָר ווען־ניט־ווען, אָבער זיינען נאָרמאַל פאַראַנען ביי די פיערהענטיגע. אין דער דאָזיגער אָדער עטוואס א פריהערער פּעריאָדע איז די גרויסע אַרטעריע און דער נערוו פון׳ם אָרעם־ביין דורכגעלאָפען דורך א סופּראַ־קאַנדילאָיד לאָך. די קישקע האָט אַרויסגעגעבען א פיעל גרעסערן דיווערטיקעל אָדער צעקום [די אַזויגערופענע בלינדע קישקע] איידער דער, וואָס איז איצט פאַראַנען ביים מענשען. דער פוס, אורטיילענדיג לויט דעם צושטאַנד פון דעם גרויסען פוס־פינגער ביים פעטוס, האָט דאַן געהאַט בכח אָנצוגרייפען זאַכען; און אונזערע פאָר־עלטערן זיינען בלי ספק געווען בוים־קלעטערער לויט זייערע געוועהנהייטען און האָבען זיך אָפּט איינגעפונען אין א וואַרעם, וואַלד־באַדעקטען לאַנד. די זכרים האָבען געהאַט גרויסע וואָלף־צייהן, וועלכע האָבען זיי געדיענט אלס מעכטיגע וואַפען. אין א פיעל פריהערער פּעריאָדע איז דער אוטערוס [די געבעהר־מוטער] געווען טאָפּעלט, די אָפּפאַל־שטאָפען זיינען אַרויסגעוואָרפען געוואָרען דורך א קלאָאַקע, און דאָס אויג איז געווען באַשיצט דורך א דריטען אויגען־לעדעל אָדער א ניק־הויט. אין נאָך א פריהערער פּעריאָדע האָבען דעם מענשענ׳ס פאָר־עלטערן געמוזט זיין וואַסער־טיערען לויט זייערע לעבענס־געוועהנהייטען; וואָרים די מאָרפאָלאָגיע [די וויסענשאַפט פון די קערפּערליכע סטרוקטורען] באַווייזט גאַנץ דייטליך, אז אונזערע לונגען באַשטעהען פון א מאָדיפיצירטער שווים־בלאָז, וועלכע האָט אמאָל געדיענט ווי א לופט־פּענכער. די שפּאַלטען אויפ׳ן האַלז פון א מענשליכען עמבריאָ באַווייזען וואו די זשאַברעס זיינען אמאָל געלעגען. אין

אייניגע פון אונזערע פונקציעס, וואס ווידערהאלען זיך מאנאטליך אדער וועכענטליך, האלטען מיר הפנים נאך אן שפורען פון אונזער אור־ערשטען געבורט־פלאץ — א ים ברעג געוואשען פון דעם פעריאדישען צופלוס און אפפאל פון'ם וואסער. אומגעפעהר אין דערזעלביגער פעריאדע האבען די וואלפ'ישע קערפערס (קארפארא וואלפיאנא) פארנומען דעם פלאץ פון די ריכטיגע ניערען. דאס הארץ איז באשטאנען פון אן איינפאכען בלוט־אדער, וואס האט געקלאפט מיט א פולס, און די כארדא דארסאלים האט פארנומען דעם פלאץ פון רוקענביין־זייל. די דאזיגע פריהע אור־עלטערן פון'ם מענשען, ווי מיר זעהען זיי אין דער טונקעלער פארגאנגענהייט פון די צייטען, האבען געמוזט זיין ארגאניזירט פונקט אזוי איינפאך, אדער אפשר נאך איינפאכער איידער דער לאנצעט־פיש אדער אמפיאקסוס.

עס איז דא נאך אנאנדער פונקט, וועלכער פארדיענט אן אויספיהרליכע באטראכטונג. עס איז פון לאנג אן באקאנט, אז אין דעם רוקענבייניגען רייך האט איין געשלעכט רודימענטען פון פארשיידענע צוגעגעבענע טיילען, וואס זיינען שייך צו דעם רעפראדוקטיווען סיסטעם, וועלכע געהערן אייגענטליך צו דעם אנטקעגענגעזעצטען געשלעכט; און עס איז איצט אויסגעפונען געווארן, אז אין א זעהר פריהער עמבריאנישער פעריאדע באזיצען ביידע געשלעכטער ריכטיגע זכר און נקבה־דריזען. עס שיינט דעריבער, אז א זעהר ווייטער פאר־פאטער פון דעם גאנצען רוקענבייניגען רייך האט געמוזט זיין א הערמאפראדיט אדער אן אנדריגינוס.[9] אט דא אבער באגעגנען מיר א זאנדערבארע שוועריגקייט. אין דעם קלאס זויגטיערען באזיצען די זכרים רודימענטען פון א געבער־מוטער מיט דעם באהעפטען דורכפיהר־

[9] דאס איז דער שלוס, צו וועלכען פראפ. געגענבויער, איינער פון די גרעסטע אויטאריטעטען אין דער פערגלייכענדער אנאטאמיע, איז געקומען. דער דאזיגער רעזולטאט איז געבראכט געווארן הויפטזעכליך דורך דעם שטודיום פון די אמפיביע; עס זעהט אבער אויס פון די פארשונגען, וואס וואלדאייער האט געמאכט, אז די געשלעכטליכע ארגאנען פון אפילו „די העכסטע רוקענבייניגע זיינען אין זייער ערשטען צושטאנד הערמאפראדיטיש.” אייניגע פארפאסער האבען שוין לאנג געהאלטען אזויגע מיינונגען, הגם ניט פעסט באגרינדעט ביז אין דער לעצטער צייט.

קאנאל אין זייערע וועסיקולע פראסטאטיקא; זיי האבען אויך רודימענטען פון בריסטען, און איינִיגע זכרים בייטעל־טיערען האָבען שפורען פון א מארסופיאלען בייטעל.[10] מען קאן נאך ברענגען אנדערע אנאלאגע פאקטען. דארפען מיר, הייסט עס, אננעהמען, אז א וועלכער עס איז זעהר פארצייטיגער זויגטיער איז געבליבען אן אנדריגינוס נאכדעם ווי ער האט שוין ערווארבען די הויפט כאראקטער־שטריכען פון זיין קלאס, און בכן נאכדעם ווי ער האט זיך שוין אפגעצווייגט פון די נידעריגע קלאסען פון דעם רוקענביינִיגען רייך? דאס, ווי עס זעהט אויס, איז העכסט אומוואהרשיינליך, ווארים מיר מוזען ארונטערשטייגען ביז צו די פיש, די נידעריגסטע פון אלע קלאסען, כדי צו געפינען נאך איצט עקזיסטירענדע אנדריגינאזע פארמען.[11] דאס, וואס פארשיידענע צוגעגעבענע טיילען, וואס זיינען אייגענטימליך פאר יעדען געשלעכט, געפינען זיך אין א רודימענטערן צושטאנד ביי דעם אנטקעגענגעזעצטען געשלעכט, קאן דערקלערט ווערן דורכדעם, וואס אזוינע ארגאנען זיינען שטופענווייז ערווארבען געווארן פון איין געשלעכט און דערנאך זיינען זיי איבערגעגעבען געווארן אין א מעהר אדער ווייניגער אומפאלקאמענעם צושטאנד צו דעם אנדער געשלעכט. ווען מיר וועלען באהאנדלען דעם געשלעכטליכען אפקלייב, וועלען מיר באגעגענען אומצעהליגע ביישפיעלען פון אט דער פארם פון איבערליפערונג — ווי אין דעם פאל פון די שפארען, פעדערן און בריליאנטענע פארבען, וואס די זכרים־

---

[10] דער זכר טחילאציִנוס גיט דעם בעסטען ביישפיעל פאר דעם. אווען'ס „אנאטאמיע און ווערטעבראטעס", דריטען באנד, ז. 771.

[11] הערמאפראדיטיזם איז באאבאכטעט געווארן ביי מעהרערע מינים סערראנוס און איניגע אנדערע פיש, וואו דאס איז ענטוועדער א נארמאלע ערשיינונג און סימעטריש, אדער אבנארמאל און איינזייטיג. דר. צוטעווין האט מיר אנגעוויזען אויף איניגע אפהאנדלונגען איבער אט דעם געגענשטאנד, ספעציעל אויף אן ארטיקעל פון פראפ. האלבערסטמא. דר. גינטהער צווייפעלט אין דעם פאקט, עס איז אבער איצטער באשריבען געווארן פון אזויפיעל גוטע באאבאכטער, אז עס קאן מעהר קיין מחליקות ניט זיין וועגען דעם. דר. מ. לעססאנא שרייבט מיר, אז ער האט וועריפיצירט די באאבאכטונגען, וואס קאוואליני האט געמאכט אויף דעם סערראנוס. פראפ. ערקהלאני האט אומלענגסט באוויזען, אז אאל־פיש זיינען אנדריגינוסען.

פויגלען האָבען ערוואָרבען פאר די צוועקען פון קאמף אָדער באַ־פוצונג, און זיינען איבערגעגעבען געוואָרן בירושה צו די נקיבות אין א אומפאָלקאָמענעם אָדער רודימענטערן צושטאנד.

דאָס, וואָס די זכרים־זויגטיערען האָבען פונקציאָנעל אומ־פאָלקאָמענע בריסט־אָרגאנען, איז אין איינינע פרטים ספעציעל מערקווירדיג. די מאַנאָטרעמען האָבען די ריכטיגע מילך־גע־בענדע דריזען מיט עפענונגען, אָבער אָהן וואָרצלען; און אזוי ווי די דאָזיגע טיערען שטעהען אויף דעם נידעריגסטען שטאפּעל פון דער זויגטיערען־סעריע, זעהט עס אויס וואהרשיינליך, אז די פאָר־עלטערען פון אָט דעם קלאַס האָבען אויך געהאַט מילך־געבענדע דריזען, אָבער אָהן וואָהצלען. אָט דער שלום ווערט אונטערשטיצט דורכדעם וואָס מיר ווייסען וועגען דעם אופן פון זייער ענטוויקלונג; וואָרים פּראָפ. טורנער גיט מיר איבער, אויף דער אויטאָריטעט פון קאָלליקער און לאנגער, אז ביי דעם עמ־בריאָן קאָנען די מילך־דריזען דייטליך באווייזען ווערן, איידער מען קאָן נאָך אנהויבען צו זעהן די וואָרצלען; און די ענטוויק־לונג פון די כסדר־קומענדע טיילען אין דעם אינדיווידום רעפּרע־זענטירן אין אלגעמיין און שטימען מיט דער ענטוויקלונג פון די כסדר־ערשיינענדע באַשעפענישען אין דערזעלביגער אָפּשטאַמונג־ליניע. די בייטעל־טיערען (מאַרסופּיאַלען) אונטערשיידען זיך פון די מאַנאָטרעמען דערמיט וואָס זיי באַזיצען וואָרצלען; אזוי אַז אָט די אָרגאַנען זיינען וואהרשיינליך צוערשט ערוואָרבען געוואָרן פון די בייטעל־טיערען נאָכדעם ווי זיי האָבען זיך אָפּגעצווייגט און זיך דערהויבען איבער די מאַנאָטרעמען, און דערנאָך זיינען זיי איבערגעגעבען געוואָרן בירושה צו די פּלאַצענטאַלע זויג־טיערען.[12] קיינער וועט ניט אָננעהמען, אז די מאַרסופּיאַלען זייַ־גען נאָך אלץ געבליבען אנדריגינוסען נאָכדעם ווי זיי האָבען שוין כמעט ערוואָרבען זייער איצטיגען געבוי. איז ווי אזוי קאָנען מיר

---

[12] פּראָפ. געגענבויר האָט געצייגט, אַז צווישען אלע פאַרשיידענע אָרדנונגען פון זויגטיערען קומען פאָר צוויי פאַרשיידענע טיפּען וואָרצ־לען, אָבער עס לאָזט זיך גאַנץ גוט באַגרייפען, ווי אַזוי די ביידע סאָרטען האָבען געקאָנט אָפּשטאַמען פון די וואָרצלען פון די מאַרסופּיאַלען, און יענע פון די וואָרצלען פון די מאַנאָטרעמען. זעה אויך א מעמואַר וועגען די בריסט־דריזען פון ד"ר. מאַקס הוסס.

דערקלערן וואס די זכרים־זויגטיערען האבען בריסטען? עס איז מעגליך, אז זיי זיינען צוערשט ענטוויקעלט געווארן ביי די נקבות און דערנאך איבערגעגעבען געווארן בירושה צו די זכרים, אבער פון דעם וואס מיר וועלען זעהן ווייטער, איז עס קוים וואהר־שיינליך.

מען וואלט געקאנט מאכען אנאנדער השערה, אז א לאנגע צייט נאכדעם ווי די פאר־עלטערן פון דעם גאנצען זויגטיערען־קלאס האבען שוין אויפגעהערט צו זיין אנדריגינוסען, האבען ביידע געשלעכטער געגעבען מילך און דערנעהרט דערמיט זייערע יונגע; און אין פאל פון די בייטעל־טיערען — אז ביידע געשלעכטער האבען געטראגען זייערע יונגע אין די מארסופיאלע בייטלען. דאס וועט ניט פארקומען גאר אינגאנצען אומוואהרשיינליך, ווען מיר געדענקען, אז די זכרים פון די איצט־עקזיסטירענדע נאדעל־פיש (סינגנאטהוס) נעהמען אויף די אייער פון די נקבות ביי זיך אין רי בויך־בייטלען, בריהען זיי אויס און, ווי אייניגע דענקען, דער־נעהרן די ניי־געבוירענע;[13] אז געוויסע אנדערע זכרים־פיש ברי־הען אויס די אייעלאך אין זייערע מיילער אדער אין די העהלען פון זייערע זשאברעס; אז געוויסע זכרים־זשאבעס נעהמען צו די אנגעשנירעלטע אייעלאך פון די נקבות, דרעהען זיי אן ארום זייערע היפטען און האלטען זיי דארטן ביז די פראש־ווערים ווערן געבוירן; אז געוויסע זכרים־פויגלען נעהמען אויף זיך די גאנצע פליכט פון אויסבריהען די אייער, און אז די זכרים־טויבען, אזוי גוט ווי די נקבות דערנעהרן זייערע יונגע מיט אן אויספלוס פון זייערע קראפען. די דאזיגע השערה איז מיר אבער צוערשט איינ־געפאלען באמערקענדיג, אז די בריסט־דריזען פון די זכרים־זויג־טיערען זיינען אזויפיעל מעהר פאלקאם ענטוויקעלט איידער די

---

[13] מר. לאקוואוד גלויבט אויפ'ן סמך פון דאס, וואס ער האט באַ־אבאַכטעט וועגען דער ענטוויקלונג פון היפאקאמפוס, אז די ווענטלאך פון דעם בויך־בייטעל ביי דעם זכר גיבען אויף א געוויסען אופן ארויס נאהרונג. וועגען די זכרים־פיש, וועלכע בריהען אויס די אייעלאך אין זייערע מיילער, זעה א זעהר אינטערעסאנטען ארטיקעל פון פראפ. וויי־מאן אין זשורנאל פון באסטאן סאסייעטי נאט. היסט., סעפט. 15, 1587; אויך פראפ. טורנער אין זשורנאל פאר אנאט. און פיזיאל. נאוו. 1, 1866. דר. גינטהער האט אויך באשריבען עהנליכע פאלען.

רודימענטען פון די אנדערע צוגעגעבענע רעפראָדוקטיווע טיילען, וועלכע געפינען זיך ביי איין געשלעכט אַבוואויל זיי געהערן צו דעם אנדער געשלעכט. די בריסט־דריזען און וואָרצלען, ווי זיי עקזיסטירען ביי די זכרים־זויגטיערען, קאָנען באמת קוים אָנגע־רופען ווערען רודימענטער; זיי זיינען בלויז ניט פאָלשטענדיג ענטוויקעלט און פונקציאָנעל ניט טעטיג. אונטער דעם איינפלוס פון געוויסע קראַנקהייטען ווערן זיי סימפאטיש אָנגעגריפען פונקט ווי דיזעלביגע אָרגאַנען ווערן אָנגעגריפען ביי דער נקבה. אָפט גיבען זיי ארויס עטליכע טראָפען מילך ביים געבורט און אין דער צייט פון פובערטעט [ווען עס צייגען זיך סמנים פון בגרות]; דאָס לעצטע האָט פאסירט אין א זאָנדערבארן פאַל, וואָס איז פריהער דערמאַנט געוואָרן, וואו א יונגער מאַן האָט געהאַט צוויי פּאָר בריסטען. ביים מענשען און ביי אייניגע אנדערע זכרים־זויגטיערען זיינען די דאָזיגע אָרגאַנען, ווי באקאנט, אָפט־מאָל געוואָרן אזוי גוט ענטוויקעלט, בעת זייער פאָלשטענדיגער רייפקייט, אז זיי האָבען ארויסגעגעבען א היפּשע סומע מילך. איז אויב מיר נעהמען אָן, אז אין משך פון א פריהערדיגער פאַר־לענגערטער פעריאָדע האָבען די זכרים־זויגטיערען געהאָלפען די נקבות זויגען זייערע קינדער, און אז שפּעטער האָבען די זכרים צוליעב א געוויסער אורזאַך (ווי צ. ב. ש. ווייל עס זיינען געבוירן געוואָרען וועניגער קינדער), אויפגעהערט צו געבען די דאָזיגע הילף, וואָלט דער אומגעברויך פון די דאָזיגע אָרגאַנען אין דער צייט פון זייער רייפקייט געפיהרט דערצו, זיי זאָלען ווערן אומ־טעטיג; און לויט די צוויי גוט־באקאַנטע פרינציפּען פון פאר־ערבונג וואָלט אָט דער צושטאַנד פון אומטעטיגקייט וואהרשיינליך איבערגעגעבען ווערן בירושה צו די זכרים אין דעם אייגענעם עלטער פון רייפקייט. אָבער אויף א פריהערדיגער עלטער־שטופע וואָלטען זיי געבליבען ווי געוועזן, אזוי אז זיי וואָלטען, געוועזן במעט גלייך־גוט ענטוויקעלט ביי די יונגע פון ביידע געשלעכטער.

שלום. — פאָן בער האָט דעפינירט דעם פאָרטשריט אין דעם אָרגאַנישען שטופען־לייטער בעסער ווי ווער עס איז, און דאָס איז, אז פּראָגרעס באשטעהט אין דער סומע פון דיפערענ־צירונג און ספּעציאַליזירונג פון די פאַרשיידענע טיילען פון א

באשעפעניש — בעת עס דערגרייכט די שטופע פון רייפקייט, ווי איך וואָלט געהאַט בדעה מוסיף צו זיין. איז אַזוי ווי אָרגאַניזמען זיינען על פּי נאַטירליכען אָפּקלייב לאַנגזאַם צוגעפּאַסט געוואָרן צו פאַרשיידענאַרטיגע ריכטונגען פון לעבען, זיינען זייערע טיילען אַלץ מעהר און מעהר געוואָרן דיפערענצירט און ספּעציאַליזירט פאַר פאַרשיידענע פונקציעס, מחמת דעם פאָרטייל, וואָס עס האָט זיך באַקומען פון דער פיזיאָלאָגישער צוטיילונג פון דער אַרבייט. עס שיינט, אַז דערזעלביגער טייל איז אָפט מאָדיפיצירט געוואָרן צוערשט פאַר איין צוועק און דערנאָך אַ לאַנגע צייט שפּעטער פאַר עפּעס אַנאַנדערן און גאַנץ באַזונדערן צוועק; און אויף דעם אופן זיינען אַלע טיילען געוואָרן מעהר און מעהר קאָמפּליצירט. אָבער יעדער אָרגאַניזם האַלט נאָך אַלץ אָן דעם אַלגעמיינעם טיפּ פון געבוי פון דעם אורפאָטער, פון וועלכען ער איז אורשפּרינגליך אָפּגעשטאַמט. אין איינקלאַנג מיט אָט דעם בליק זעהט אויס, ווען מיר ווענדען זיך צו די געאָלאָגישע באווייזען, אַז אָרגאַניזאַציע אינגאַנצען געגומען האָט געמאַכט פאָרטשריט אויף דער וועלט דורך לאַנגזאַמע און איבערגעריסענע טריט. אין דעם גרויסען רייך פון רוקענבייניגע האָט די אָרגאַניזאַציע געגרייכט איהר העכסטען פּונקט אין דעם מענשען. מען טאָר יעדענפאַלס ניט אָננעהמען, אַז גרופּען אָרגאַנישע באַשעפענישען ווערן שטענדיג אונטערדריקט פון פאַרשווינדען, אַזוי שנעל ווי זיי האָבען ארויס־געוואָקסן אין לעבען אַנדערע און פאָלקאָמענערע גרופּען. די לעצטע, ווען אפילו זיי האָבען באַזיעגט זייערע פאָרגענגער, האָבען פונדעסט־וועגען געקאָנט ניט ווערן בעסער צוגעפּאַסט פאַר אַלע פּלעצער אין דעם הויז־האַלט פון דער נאַטור. אייניגע אַלטע פאָרמען, ווייזט אויס, זיינען געבליבען לעבען, ווייל זיי האָבען געוואוינט אין באַ־שיצטע ערטער, וואו זיי זיינען ניט געווען אויסגעזעצט צו אַ זעהר שאַרפער קאָנקורענץ; און אָפט העלפען זיי אונז אויפצובויען אונ־זערע געגעאַלאָגיעס, דערמיט וואָס זיי גיבען אונז אַ גישקשה'דיגען בילד פון פריהערדיגע און פאַרלאָרענע באַפעלקערונגען. מיר מוזען אָבער ניט אַריינפאַלען אין דעם טעות פון האַלטען די איצט עקזי־סטירענדע מיטגליעדער פון אַ וועלכער עס איז נידעריג־אָרגאַניזיר־טער גרופּע אַלס פאָלקאָמענע רעפּרעזענטאַנטען פון זייערע אַלטע פאָרגענגער.

די עלטסטע אורעלטערן אין דעם רייך פון די רוקענבייניגע, אויף וועלכע מיר זיינען אימשטאנד צו ווארפען א פארטונקעלטען בליק, זיינען באשטאנען, ווי עס שיינט, פון א גרופע ים־בעלי חיים, וועלכע זיינען געווען עהנליך צו די לארוועז פון עקזיסטירענדע אסצידיען.[14] די דאזיגע בעלי חיים האבען וואהרשיינליך ארויסגע־

[14] די באוואוינער פון ברעג־ים מוזען שטארק באאיינפלוסט ווערן פון די פלוס־צייטען; טיערען, וועלכע לעבען ארום דעם מיטעלען צו־פלוס־גרעניץ אדער ארום דעם מיטעלען אפפאל־גרעניץ געהען דורך א פאלשטענדיגען קרייז־לויף פון פלוס־ענדערונגען אין פערצעהן טעג. פאלגליך וועט דער צושטעל פון זייער שפייז דורכמאכען באדייטענדע ענדערונגען פון וואך צו וואך. די לעבענס־פונקציעס פון אזויכע בעלי חיים, וועלכע לעבען אונטער די דאזיגע אומשטענדען א סך דורות נאכ־אנאנד, קאנען כמעט ניט פארקומען אנדערש ווי אין רעגעלמעסיגע וועכענטליכע פעריאדען. עס איז א מיסטעריעזער פאקט, אז ביי די העכערע רוקענבייניגע, וואס לעבען איצטער אויפ׳ן לאנד, ווי אויך ביי אנדערע קלאסען, האבען פיעלע נארמאלע און אבנארמאלע פראצעסען פעריאדען פון א וואך אדער איניגע גאנצע וואכען. דאס וואלט געווען באגרייפ־ליך, אויב די רוקענבייניגע האבען אפגעשטאמט פון א חיה, וואס איז פארוואנדט מיט די היינטיגע פון וואסער־צופלוס און אפפאל באאיינפלוס־טע אסצידיען. מען וואלט געקאנט ברענגען פיעלע ביישפיעלען פון אזוי־נע פעריאדישע פראצעסען, דהיינו די שוואנגערשאפט פון זויגטיערען, דער דויער פון פיבער־קראנקהייטען*) א. אז. וו. די אויסבריהונג פון אייער גיט אויך א גוטען ביישפיעל, ווארום לויט מר. בארטלעט ווערן די אייער פון א טויב אויסגעזעסען אין צוויי וואכען, היהנער־אייער אין דריי וואכען, ענטען־אייער אין פיער, גענזען־אייער אין פינף און שטרויס־אייער אין זיבען וואכען. אזוי וויט ווי מיר קאנען אורטיי־לען, וועט א ווידערהאלטע פעריאדע, אויב זי פארנעהמט אומגעפעהר די

*) וואס איז שייך דעם דויער פון פיעבער־קראנקהייטען, איז די פעריאדיציטעט שוין ניט מעהר קיין מיסטעריעזער פאקט, א דאנק דער באקטעריאלאגישער וויסענשאפט. אזוי צ. ב. ש. ווערט דער פעריאדישער כאראקטער פון קדחות־פיבער דערקלערט דורך דער ענטוויקלונג אינ׳ם בלוט פון דעם פאראזיט (פראטאזון) „פלאזמאדיום מאלאריע"; דאס גלייכען פון דעם געלבען פיבער. אלע אנדערע פיבער־קראנקהייטען ווערן אויף דעמזעלביגען אופן דערקלערט דורך דער ווירקונג פון די שוין באַ־קאנטע אדער פארלויפיג נאך אומבאקאנטע באקטעריען, וועלכע פאראורזא־כען די דאזיגע קראנקהייטען לויט זייערע ענטוויקלונג־פעריאדען, בעת זיי גיבען ארוים זייער געוויסען טאקסין אדער גיפט. — דר. י. א. מעריסאן.

רופען אין לעבען אַ גרופּע פיש, וועלכע זיינען געווען אַזוי נידעריג אָרגאַניזירט ווי דער לאַנצעט־פּיש; און פון די האָבען די גאַנאָאידען און אַנדערע פיש, ווי די לעפּידאָזירען זיך געמוזט האָבען ענטוויקעלט. פון אַט אַזוינע פיש וואָלט אונז אַ גאַנץ קליינער פאָרטשריט אַוועקגעפיהרט ווייטער ביז צו די אַמפיביען. מיר האָבען געזעהן, אַז פויגעל און רעפּטיליען זיינען אַמאָל געווען אינטים פאַרבונדען איינע מיט די אַנדערע; און די מאָנאָטרעמען פאַרבינדען איצטער אין אַ שוואַכען גראַד די זויגטיערען מיט די רעפּטיליען. קיינער אָבער קאָן היינטיגען טאָג ניט זאָגען דורך וועלכע אָפּשטאַמונג־ליניע די דריי העכערע און פאַרוואַנדטע קלאַסען — די זויגטיערען, פויגלען און רעפּטיליען — זיינען אַרויסגעקומען פון די צוויי נידעריגערע רוקענביינינגע קלאַסען, די אַמפיביען און פיש. אין דעם קלאַס זויגטיערען איז ניט שווער איינצוזעהן די טריט, וועלכע האָבען געפיהרט פון די אוראַלטע מאָנאָטרעמען צו די אורעלטערן פון די פּלאַצענטאַלע זויגטיערען. מיר קאָנען אויף אַט דעם אופן אַרויפשטייגען צו די לעמורידען, און דער צווישענרוים איז ניט זעהר גרויס צווישען זיי און די סימיאַדען. די סימיאַדען האָבען זיך דאַן אָפּגעצווייגט אין צוויי גרויסע שטאַמען, אין די אַפּען פון דער נייער וועלט און פון דער אַלטער וועלט; און פון די לעצטע די אַלטוועלטיגע, איז אין אַ ווייט־פאַרגאַנגענער פּעריאָדע אַרויסגעקומען דער מענש, דער וואונדער און די הערליכקייט פון אַלע וועלטען.

מיר האָבען אויף דעם אופן געגעבען דעם מענשען אַ יחוס־בריעף פון אַ וואונדערבאַרער לענג ,אָבער, מען קאָן זאָגען, ניט פון

ריכטיגע צייט פאַר אַ וואָסער עס איז פּראָצעס אָדער פונקציע, ניט זיין עלול צו ענדערן זיך, אויב זי האָט זיך נאָר איינמאָל איינגעשטעלט; פאָלגליך וועט זי איבערגעגעבען ווערן בירושה דורך דער גרעסטער צאָל דורות. אויב אָבער די פונקציע ענדערט זיך, וועט זיך אויך די פּעריאָדע מוזען ענדערן, און זי וואָלט זיך געוועהנליך ענדערן מיט אַמאָל אויף אַ גאַנצער וואָך. אָט דער שלום, ווען ער זאָל זיך אַרויסווייזען צו זיין ריכטיג, איז העכסט מערקווירדיג, וואָרים די שוואַנגערשאַפט־פּעריאָדע ביי יעדען זויגטיער און די אויסבריהונג פון די אייער פון יעדען עוף, ווי אויך פיעלע אַנדערע לעבענס־פּראָצעסען, וואָלטען אויף דעם אופן פאַרראַטען דעם אורשפּרינגליכען געבורט־פּלאַץ פון די האָזיגע טיערען.

א נאָבעלער קוואַליטע. עס איז אָפט באמערקט געוואָרן, אז עס זעהט אויס ווי די וועלט וואָלט זיך לאנג געהאט פאָרגעברייט פאר דעם מענשענ'ס אָנקומען; און דאָס איז אין איין זין דורכאויס ריכטיג, וואָרים דער מענש פארדאנקט זיין געבורט א לאנגער רייה פון פאָרעלטערן. ווען איין איינציגער רינג אין דער דאָזיגער קייט וואָלט קיינמאָל ניט עקזיסטירט, וואָלט דער מענש ניט געוועזן גענוי דאָס, וואָס ער איז איצטער. סיידען מיר פארמאכען בכיון אונזערע אויגען, — זאָנסט קאָנען מיר, מיט אונזער היינטיגען וויסען, גאַנץ נאָהענט דערקענען אונזער אָפּשטאַמונג. און מיר האָבען גאָר ניט וואָס צו שעהמען זיך דערמיט. דער נידעריגסטער אָרגאַניזם איז אין לשער פיעל העכער איידער דער אונאָרגאַנישער שטויב אונטער אונזערע פיס, און יעדער איינער, וועמעס גייסט איז כריי פון פאָר־אורטיילען, קאָן ניט שטודירן קיין לעבעדיגע באַשעפענים, ווי ני־דעריג זי זאָל ניט זיין, און ניט ערשטוינט ווערן מיט ענטוזיאַזם פון זיין וואונדערבארער סטרוקטור און זיינע אייגענשאַפטען.

זיבעטער קאַפּיטעל.

וועגען די מענשליכע ראַסען.

די נאַטור און דער ווערטה פון ספּעציפישע כאַראַקטער־שטריכען. — די אַנווענדונג אויף די מענשליכע ראַסען. — אַרגומענטען צו גונסטען און דאַגעגען דעם באַטראַכטען פון די אַזויגערופענע מענשליכע ראַסען אַלס באַזונדערע מינים. — אונטער־מינים. — מאָנאָגעניסטען און פּאָליגעניסטען. — דאָס צונויפקומען פון די כאַראַקטער־שטריכען. צאָהלרייכע פּונקטען פון עהנליכקייט אין קערפּער און גייסט צווישען די פאַרשיידענסטע מענשליכע ראַסען. — דער צושטאַנד פונ׳ם מענשען, ווען ער האָט זיך צוערשט פאַרשפּרייט איבער דער ערד. — יעדע ראַסע שטאַמט ניט אָפּ פון אַן איינצעלנער פּאָר. — דאָס אויסשטאַרבען פון ראַסען. — די פאָרמירונג פון ראַסען. — די ווירקונג פון קרייצונג. — דער שוואַכער איינפלוס פון דער דירעקטער ווירקונג פון די לעבענסבאַדינגונגען. — אַ שוואַכער אָדער גאָר קיין איינפלוס ניט פונ׳ם נאַטירליכען אָפּקלייב. — געשלעכטליכער אָפּקלייב.

עס איז ניט מיין אַבזיכט צו באַשרייבען דאָ די פאַרשיידענע אַזויגערופענע מענשליכע ראַסען; אָבער איך וויל אונטערזוכען דעם ווערט פון די חלוקים צווישען זיי פון אַ קלאַסיפיקאַטאָרישען שטאַנדפּונקט, און אויך ווי אַזוי זיי זיינען ענטשטאַנען. ווען עס קו״ט אוים צו באַשטימען, אויב צוויי אָדער מעהרערע פאַרוואַנדטע פאָרמען דאַרפען קלאַסיפיצירט ווערן אַלס מינים אָדער וואַריעטעטען, ריכטען זיך די נאַטורפאָרשער פּראַקטיש לויט די פאָלגענדע באַטראַכטונגען: ווי גרויס איז די סומע חלוקים צווישען זיי, און צי די דאָזיגע חלוקים באַציהען זיך אויף וועניגע אָדער פיעלע פּונקטען פון געבוי, אויך צי זיי האָבען אַ פיזיאָלאָגישע וויכטיגקייט; דערהויפּט אָבער צי זיי זיינען באַשטענדיגע. די באַשטענדיגקייט פון דעם כאַראַקטער־שטריך, איז דאָס, וואָס די נאַטורפאָרשער זוכען און אויף וואָס זיי לעגען דעם

הויפטווערט. וויבאלד עס קאן נאר באוויזען ווערן, אדער פאר־געשטעלט ווערן אלס וואהרשיינליך, אז די באטרעפענדע פארמען זיינען געבליבען פארשיידען א לאנגע צייט, ווערט עס אן ארגומענט פון באדייטענדען געוויכט צו גונסטען פון זייער באהאנדלונג אלס מינים. אפילו א לייכטער גראד פון אומפרוכטבארקייט צווישען וועלכע עס איז צוויי פארמען ביי זייער ערשטער קרייצונג, אדער ביי זייער נעקסטען דור, ווערט אין אלגעמיין באטראכט אלס אן ענטשיידענדע פראבע פאר זייער ספעציפישער פארשיידענהייט. אויב זיי בלייבען שטענדיג באזונדער אין דעמזעלביגען שטח און ווערן ניט צונויפגעמישט, ווערט עס געוועהנליך אנגענומען אלס א גענינגענדער באווייז ענטוועדער פון א געוויסען גראד פון געגענזייטיגער אומפרוכטבארקייט, אדער וואס איז שייך צו חיות, פון א געוויסען געגענזייטיגען ווידערווילען צו פארן זיך.

אויב אין א גוט־דורכגעפארשטען געגענד זיינען לגמרי ניט בנמצא קיינע וואריעטעטען, וואס קעטלען צוזאמען וועלכע עס איז צוויי נאהענט־פארוואנדטע פארמען, אומאפהענגיק פון א פארשמעלצונג אלס רעזולטאט פון קרייצונג, איז דאס וואהרשיינליך דער וויכטיגסטער פון אלע קריטעריומס, וואס באווייזט זייער ספעציפישע פארשיידענהייט. און דאס איז אביסעל א פארשיידענער פונקט פון דער פשוט'ער כאראקטער־באשטענדיגקייט, ווארים צוויי פארמען קאנען זיין העכסט פארענדערליך און זאלען דאך ניט ארויסגעבען קיינע צווישענדיגע וואריעטעטען. די געאגראפישע פארטיילונג ווערט אפט אומבאוואוסטזיניג און אמאל אויך באוואוסטזיניג אריינגעבראכט אלס באווייז; אזוי אז פארמען, וועלכע לעבען אין צוויי ווייט־אפגעזונדערטע געגענדען, וואו די מעהרסטע אנדערע איינוואוינער זיינען ספעציפיש פארשיידען, ווערן געוועהנליך אליין אויך באטראכט אלס פארשיידען; אבער אין דער אמת'ן גיט אונז אט דער אומשטאנד קיין הילף ניט צו אונטערשיידען געאגראפישע ראסען פון די אזוי גערופענע אדער עכטע מינים.

איצטער לאמיר אנווענדען אט די אלגעמיין־אנגענומענע פרינציפען אויף די ראסען פונ'ם מענשען, און איהם באטראכטען אין דעמזעלביגען זין ווי א נאטורפארשער וואלט באטראכטען א וועלכע עס איז אנדער חיה. וואס איז שייך דער סומע חלוקים צווישען די

ראַסען, מוזען מיר צורעכענען אַ געוויסען טייל צו אונזערע פיינע אונטערשיידונגס־פעהיגקייטען, וועלכע מיר האָבען זיך ערוואָרבען דורך דער לאַנגער געוועהנהייט פון באָאָבאַכטען זיך אַליין. הגם אַ אייראָפּעער, ווי עלפינסטאָון באַמערקט, וואָס איז ניט לאַנג צוריק אָנגעקומען אין אינדיע, קאָן אין אָנהויב ניט אונטערשיידען די פאַרשיידענע איינגעבוירענע ראַסען, דאָך קומען זיי איהם באַלד פאַר זעהר אומעהנליך;[1] אַזוי אויך קאָן דער הינדו צוערשט ניט איינזעהן קיין חלוק צווישען די פאַרשיידענע אייראָפּעאישע פעל־קער. אפילו די העכסט פאַרשיידענע ראַסען פונ'ם מענשען זיינען פיעל מעהר גלייך איינע צו די אַנדערע אין פאָרם, ווי מען וואָלט לכתחילה געמיינט, מיט דער אויסנאַהם פון געוויסע נעגער־שטאַ־מען, הגם אַנדערע, ווי דר. ראָהלפּס שרייבט מיר, און ווי איך האָב אַליין געזעהן, האָבען קאַוקאַזישע געזיכט־ציגען. אָט די אַלגעמיינע עהנליכקייט באַווייזט זיך דייטליך אין די פראַנצויזישע פאָטאָגראַ־פיעס (פון דער אַנטראָפּאָלאָגישער קאָלעקציע אין מוזעום פון פּאַ־ריז) פון מענשען וואָס געהערען צו פאַרשיידענע ראַסען, פון וועלכע די גרעסערע צאָהל קאָנען אָנגענומען ווערען פאַר אייראָפּעער, ווי עס האָבען באַמערקט אַ סך מענשען, צו וועמען איך האָב זיי גע־ציינט. דיזעלביגע מענשען, ווען מען וואָלט זיי געזעהן לעבעדיגער־הייט, וואָלטען זיי געווים פאָרגעקומען זעהר פאַרשיידען, וואָס עס באַווייזט, אַז מיר זיינען באַאיינפלוסט אין אונזער אורטייל פונ'ם קאָליר פון דער הויט און די האָר, פון לייכטע חלוקים אין די גע־זיכט־ציגען און פון דעם אויסדרוק.

עס איז אָבער גאָר קיין צווייפעל ניט, אַז די פאַרשיידענע ראַ־סען, ווען זיי ווערען גענוי פאַרגליכען און געמאָסטען, אונטערשיידען זיך פיעל איינע פון די אַנדערע — דהיינו אין דער טעקסטור פון די האָר, אין די רעלאַטיווע פּראָפּאָרציעס פון אַלע טיילען פון קערפּער, אין דער גרויס פון די לונגען, דער פאָרם און אינעווענינסטען רוים פון שאַרבען, און אפילו אין די קאָנוואָלוציעס פון דעם געהירן. עס וואָלט אָבער געווען אַ מעשה אָהן אַ סוף אויסצורעכענען די צאָהל־רייכע פונקטען פון פאַרשיידענהייט. די ראַסען אונטערשיידען זיך

[1] „היסטאָרי אָוו אינדיע", 1841, ב. 1, ז. 323. דער גלח ריפּאַ מאַכט פונקט די אייגענע באַמערקונג בנוגע די כינעזער.

אויך אין זייער קאָנסטיטוציע, אין דער פעהיגקייט זיך צו אַקלימאַ־טיזירן און אין זייער עמפינדליכקייט צו געוויסע קראַנקהייטען. זייערע גייסטיגע כאַראַקטער־צייכענס זיינען אויך זעהר פאַרשיידען, דערהויפּט ווי דאָס קומט פאָר אין זייערע געמיט־באַוועגונגען, אָבער טיילווייז אויך אין זייערע אינטעלעקטועלע פעהיגקייטען. יעדער איינער וואָס האָט געהאַט די געלעגענהייט צו מאַכען פאַרגלייכוּנ־גען, האָט געמוזט באַמערקען דעם קאָנטראַסט צווישען די שוויי־גענדיגע, אַפילו מרהשחורה'דיגע, איינגעבוירענע פון דרום־אַמע־ריקאַ, און די לייכטהאַרציגע, רעדעוודיגע נעגערס. אַ כמעט עהנ־ליכער קאָנטראַסט געפינט זיך צווישען די מאַלאַיען און די פּאַפּואַס, וועלכע לעבען אונטער דיזעלביגע פיזישע באַדינגונגען, און זיינען אָפּגעטיילט איינע פון די אַנדערע נור דורך אַ שמאָלען פּאַס פון ים.

מיר וועלען צוערשט באַטראַכטען די אַרגומענטען, וואָס קאָנען געבראַכט ווערן צו גונסטען פון דער מיינונג, אַז די מענשליכע ראַ־סען דאַרפען קלאַסיפיצירט ווערן אַלס באַזונדערע מינים, און דער־נאָך די אַרגומענטען פאַר דער אַנדער זייט. ווען אַ נאַטורפאָרשער, וואָס האָט פריהער קיינמאָל ניט געזעהן קיין נעגער, האָטענטאָט, אויסטראַליער אָדער מאָנגאָל, וואָלט זיי גענומען פאַרגלייכען איינע מיט די אַנדערע, וואָלט ער גלייך איינגעזעהן, אַז זיי אונטערשיידען זיך אין אַ גאַנצער מאַסע כאַראַקטעריסטישע צייכענס, פון וועלכע איניגע זיינען אומבאַדייטענד און אַנדערע האָבען אַ גאַנץ היפּשע באַדייטונג. נאָכזוכענדיג וואָלט ער געפונען, אַז זיי זיינען צוגע־פּאַסט צו לעבען אין ווייט־פאַרשיידענע קלימאַטען, און אַז זיי אונ־טערשיידען זיך עטוואָס אין קערפּערליכער קאָנסטיטוציע און גייס־טיגע נייגונגען. ווען מען וואָלט איהם דאַן געזאָגט, אַז מען וואָלט געקאָנט ברענגען הונדערטע אַזוינע עקזעמפּלאַרען פון דיזעלביגע לענדער, וואָלט ער גאַנץ געוויס דערקלערט, אַז זיי זיינען פּונקט אַזוינע גוטע מינים ווי פיעלע אַנדערע, וועלכע ער איז געוועזען גע־וועהנט צו געבען ספּעציפישע נעמען. דער דאָזיגער שלוס וואָלט נאָך פיעל פאַרשטאַרקט געוואָרן, אַזוי באַלד ווי ער וואָלט אויס־געפונען, אַז די דאָזיגע אַלע פאָרמען האָבען אָנגעהאַלטען דעמזעל־ביגען כאַראַקטער זינט פיעלע הונדערטע יאָהרען, און אַז נעגערס, וועלכע לויט'ן אויסזעהן זיינען פּונקט דיזעלביגע ווי די איצט עק־זיסטירענדע נעגערס, האָבען געלעבט וועניגסטענס פיער טויזענד

יאָהר צוריק.[2] ער וואָלט אויך געהערט, אויף דער אויטאָריטעט פון אַן אויסגעצייכענטען באַאָבאַכטער, דר. לונד,[3] אַז די מענשליכע שאַרבענס, וואָס זיינען געפונען געוואָרן אין די הייהלען פון בראַזי־ליע, באַגראָבען אינאיינעם מיט פיעלע אויסגעשטאָרבענע זויגטיע־רען, האָבען געהערט צו דעמזעלביגען טיפּ, ווי די, וועלכע געפינען זיך איצט אַממייסטען איבער דעם גאַנצען אַמעריקאַנעם קאָנטינענט.

אונזער נאַטורפאָרשער וואָלט דאַן אפשר זיך אַ קעהר געטאָן צו דער געאָגראַפישער פאַרטיילונג, און ער וואָלט וואַהרשיינליך דער־קלערט, אַז די דאָזיגע פאָרמען מוזען זיין באַזונדערע מינים, וועלכע אונטערשיידען זיך ניט נאָר אין אויסזעהן, נאָר זיינען אויך צוגע־פּאַסט צו לעבען אין הייסע אַזוי גוט ווי אין פייכטע און טרוקענע לענדער, און אויך אין די אַרקטישע געגענדען. ער וואָלט זיך גע־קאָנט באַרופען אויף דעם פאַקט, וואָס קיין מין אין דער גרופּע נעקסט צום מענשען, דהינו די פיערהענטיגע ,קאָן ניט אויסהאַלטען

---

[2] בנוגע די צייכנונגען אין די באַריהמטע עגיפּטישע הייהלען פון אַבו־סימבעל, באַמערקט פּושע („פּלוראַליטי אָוו דהי הומאַן רייסעס", ענג־לישע איבערזעצ. ז. 50), אַז מען האָט ווייט ניט געקאָנט דערקענען קיין רעפּרעזענטאַנטען פון צוועלף אָדער מעהר פעלקער, ווי אייניגע פּראָפעסער האָבען געמיינט, אַז זיי דערקענען. אַפילו אייניגע פון די אַמשטאַרקסטען קענטיגע ראַסען קאָנען ניט אידענטיפיצירט ווערן מיט אַזאַ גראַד פון איינשטימיגקייט, וועלכע מען וואָלט געמעגט דערוואַרטען פון אַלץ, וואָס איז געשריבען געוואָרן וועגען דעם ענין. אַזוי באַהויפּטען נאָטט און גלידדאָן („טייפּס אָוו מאַנקיינד", ז. 148), אַז רמסס דער צווייטער אָדער דער גרויסער האָט געהאַט פאָרנעהמע אייראָפּעאישע געזיכטציגען; בעת נאָקס, אַנאַנדער שטאַרקער אָנהענגער פון דער ספּעציפישער פאַרשיי־דענהייט פון די מענשליכע ראַסען („רייסעס אָוו מאַן", ז. 201), רעדענ־דיג וועגען דעם יונגען מעמנאָן (אַנאַנדער נאָמען פאַר דעמזעלביגען רמסס דער צווייטער, ווי מר. בורטש זאָגט מיר), באַהויפּטעט אויפ'ן שטאַרק־סטען אופן, אַז ער האָט דיזעלביגע כאַראַקטער־צייכענס ווי די אידען פון אַנטווערפּען. ווידער, ווען איך האָב באַטראַכט אין ברייטיש מוזעאום די סטאַטוע פון אַמונאָפּה דעם דריטען, האָב איך איינגעשטימט מיט צוויי קאָמפּעטענטע ריכטער, בעאַמטע פון מוזעאום, אַז זיינע געזיכטציגען האָ־בען אַ שטאַרק אויסגעשפּראָכענע נעגער־פאָרם; אָבער נאָטט און גלידדאָן באַשרייבען איהם אַלס אַ היבריד, אָבער „ניט געמישט מיט נעגער־בלוט".

[3] נאָטט און גלידדאָן ברענגען דערצו שטיצענדע באַווייזען; אָבער קאַרל פאָכט דענקט, אַז דער ענין פאָדערט נאָך ווייטערע אונטערזוכונגען.

א נידעריגע טעמפעראטור אדער א בעטרעכטליכע ענדערונג פון קלימאט; און אז די מינים, וואס שטעהען אמנעהענטסטען צום מענשען, זיינען קיינמאל ניט דערוואקסען ביז רייפקייט אפילו אין דעם מעסיגען קלימאט פון אייראפא. א טיעפען איינדרוק וואלט אויף איהם געמאכט דער פאקט, וואס אגאססיטץ האט צוערשט באמערקט, אז די פארשיידענע מענשען־ראסען זיינען פארשפרייט איבער דער וועלט אין דיזעלביגע זאאלאגישע פראווינצען, ווי די וואס זיינען באוואוינט פון גאנץ זיכער פארשיידענע מינים און גאטונגען פון זויגטיערען. דאס איז גאנץ קלאר דער פאל מיט די אויסטראליער, מאנגאלישע און נעגערשע ראסען, און אויף א וועניגער אויסגעשפראכענעם אופן מיט די האטענטאטען, אבער גאנץ דייטליך מיט די פאפואס און מאלאיען, וועלכע זיינען אפגעזונדערט, ווי מר. וואלליים האט באוויזען, דורך כמעט דערזעלביגער ליניע, וואס טיילט אפ די גרויסע מאלאישע און אויסטראליער זאאלאגישע פראווינצען. די אוראיינוואוינער פון אמעריקא שפרייטען זיך אויס איבערן גאנצען קאנטינענט; אין פלוק געהט עס להיפך צו דעם פריהערדיגען כלל, ווארים די מעהרסטע ברואים פון דער דרום־העלפט און צפון־העלפט זיינען זעהר פארשיידען: דאך פארשפרייטען זיך אייניגע לעבעדיגע פארמען, דהיינו דער אפאסום פון איין העלפט אין דער אנדערער, און אמאליגע צייטען האבען זיך אויך אזוי פארשפרייט די גיגאנטישע עדענטאטען. די עסקימאזען שפרייטען זיך אויס, גלייך ווי די אנדערע ארקטישע טיערען ארום דעם גאנצען פאלארען געגענד. מען מוז באמערקען, אז דער גראד פארשיידענהייט צווישען די זויגטיערען פון די פארשיידענע זאאלאגישע פראווינצען שטימט ניט גענוי מיט דעם גראד אפגעזונדערטקייט צווישען די לעצטע; אזוי אז דאס, וואס דער נעגער אונטערשיידט זיך מעהר און דער אמעריקאנער פיעל וועניגער פון די אנדערע מענשליכע ראסען, איידער די זויגטיערען פון דעם אפריקאנער און אמעריקאנער קאנטינענט אונטערשיידען זיך פון די זויגטיערער פון די אנדערע פראווינצען, קאן קוים באטראכט ווערן אלס אן אנאמאליע. מען קאן נאך מוסיף זיין, אז דער מענש האט אורשפרינגליך, ווי עס ווייזט אויס, ניט באוואוינט קיין אקעאנישען אינזעל, און אין דעם פרט איז ער גלייך מיט די אנדערע מיטגליעדער פון זיין קלאס.

ווען מען זוכט צו באשטימען, צי די אנגענומענע וואריעטעטען פון דערזעלביגער פארם פון דאמעסטיצירטע טיערען דארפען קלאסיפיצירט ווערן אלס אזעלכע אדער אלס ספעציפיש פארשיידענע, דאס הייסט, אויב מען וויל באשטימען צי אייניגע פון זיי שטאמען אפ פון פארשיידענע ווילדע מינים, וועט יעדער נאטורפארשער לעגען פיעל געוויכט אויף דעם פאקט, צי זייערע אויסערליכע פאראזיטען זיינען ספעציפיש פארשיידענע. און נאך מעהר געוויכט וואלט מען געלעגט אויף אט דעם פאקט, ווייל ער וואלט געווען אן אויסנאהם, ווארים מר. דענני באריכטעט מיר, אז די העכסט פארשיידענע סארטען הינט, עופות און טויבען אין ענגלאנד זיינען אנגעשטעקט מיט דיזעלביגע מינים פעדיקולי אדער לייז. מר. א. מאררעי האט גענוי אונטערזוכט די פעדיקולי פון די פארשיידענע ראסען פון מענשען, און ער געפינט, אז זיי אונטערשיידען זיך ניט נאר אין קאליר, נאר אויך אין די קלויען און ענד־גליעדער. אין יעדען פאל וואו מען האט באקומען פיעלע עקזעמפלארען, זיינען די חלוקים געווען באשטענדיגע. דער דאקטאר פון א וואלפיש פאנג־שיף אויפ'ן פאציפישען ים האט מיר פארזיכערט, אז ווען די פעדיקולי, וואס האבען געקישעט אויף די סאנטוויטש־אינזלען מענשען פון שיף, האבען ארויפגעבלאנדזשעט אויף די קערפער פון די ענגלישע מאטראזען, זיינען זיי [די דאזיגע לייז] אויסגעשטארבען אין פארלויף פון דריי אדער פיער טעג. די דאזיגע פעדיקולי האבען געהאט א טונקעלערע פארב און האבען אויסגעזעהן פארשיידען פון די, וואס זיינען אייגענטימליך פאר די איינגעבוירענע פון כילאע אין דרום אמעריקא, און פון וועלכע ער האט מיר געגעבען אייניגע עקזאמפלארען. יענע וויעדער האבען אויסגעזעהן גרעסער און פיעל ווייכער איידער די אייראפעאישע לייז. מר. מאררעי האט געקריגען פיער סארטען פון אפריקא: פון די נעגערס פון די מזרח־און מערב־ברעגען, פון די האטענטאטען און קאפערן; צוויי סארטען פון די איינגעבוירענע פון אויסטראליע, צוויי פון צפון־און צוויי פון דרום־אמעריקא. אין די צוויי לעצטע פאלען קאן מען אננעהמען, אז די פעדיקולי זיינען געקומען פון די איינגעבוירענע, וואס האבען באוואוינט פארשיידענע דיסטריקטען. ביי אינזעקטען ווערן אומבאדייטענדע פארשיידענהייטען אין געבוי, אויב זיי זיינען נאר באשטענדיגע, אין אלגעמיין באטראכט אלס א סמן פון באזונדער־

קיים, און דער פאקט, אז די מענשליכע ראסען זיינען אנגעשטעקט מיט פאראזיטען, וועלכע זעהען אויס צו זיין ספּעציפיש פארשיידען, וואָלט געוויסערמאסען געקאָנט געברויכט ווערן אלס אַן ארגומענט, אז די ראסען גופא דארפען קלאסיפיצירט ווערן אלס באזונדערע מינים.

אונזער אָנגענומענער נאטורפאָרשער, וועלכער איז געגאנגען אזוי ווייט אין זיין אונטערזוכונג, וואָלט די נעקסטע זאך גענומען אונטערזוכען, צי די מענשליכע ראסען זיינען אין א וועלכען עס איז גראַד אומפרוכטבאר, ווען זיי קרייצען זיך. ער וואָלט געקאָנט קאָנסולטירן דאָס ווערק פון פראָפ. בראָקא — א פאָרזיכטיגער און פילאָזאָפישער באָאבאכטער — און וואָלט דאָרט געפונען גוטע באַווייזען, אז איינגיגע ראסען זיינען גאנץ פרוכטבאר צוזאמען, אָבער ער וואָלט אויך געפונען געגענגעזעצטע באווייזען בנוגע צו אנדערע ראסען. אזוי צום ביישפיעל האָט מען באהויפּטעט, אז די איינגע־בוירענע פרויען פון אויסטראַליע און טאסמאניע האָבען זעלטען קינדער מיט אייראָפּעאישע מענער; די ראיות אָבער בנוגע אָט דעם פונקט האָבען, ווי עס איצט באוויזען געוואָרן, כמעט גאָר קיין ווערטה ניט. די געמישטע קינדער ווערן געטויטעט פון די ריינע שווארצע; און דאָ ניט לאנג צוריק איז פארעפענטליכט גע־וואָרן א באריכט וועגען א פאל וואו עלף אזוינע געמישטע יונגעלייט זיינען ערמאָרדעט און פארברענט געוואָרן אין איין צייט און זייערע שפורען זיינען נעפונען געוואָרן פון דער פּאָליציי.[4] ווייטער איז אָפט געזאָגט געוואָרן, אז ווען מולאטאָס הייראטען צווישען זיך, האָבען זיי ווייניג קינדער; פון דער אנדער זייט באהויפּטעט דר. באכמאַן פון טשארלזטאָן גאנץ פּאָזיטיוו, אז ער האָט געקענט מו־לאטאָ־פאמיליעס, וועלכע האָבען איינינגע דורות נאָכאנאנד געהיי־ראַט צווישען זיך, און זיינען דורכשניטליך געווען פונקט אזוי

---

[4] זעה מאָררעי׳ס אינטערעסאנטען בריעף אין „אַנטראָפּאָלאָג. רעוויו", אַפּריל 1868, אין דעם דאָזיגען בריעף ווערט אָפּגעלייקענט גראַף סטזע־לעצקי׳ס באַהויפּטונג, אַז אויסטראַלישע פרויען, וועלכע האָבען געבוירן קינדער פון אַ ווייסען מאַן, זיינען שפּעטער געווען אומפרוכטבאַר מיט מענער פון זייער אייגענער ראַסע. קאַטערפאַזש האָט אויך געזאַמעלט פיעלע באַווייזען, אַז אויסטראַליער און אייראָפּעער זיינען ניט אומפרוכט־באַר פון קרייצונג.

פּרוכטבאַר ווי ריינע ווייסע אָדער ריינע שווארצע. אונטערזוכונ־
גען, וואָס סער טשארלז לייעל האָט פריהער געמאַכט וועגען דעם
עניין, האָבען איהם געפיהרט, ווי ער דערצעהלט מיר, צו דעמזועלבי־
גען שלום.[5] אין די פאראייניגטע שטאַאטען האָט דער צענזוס פאר'ן
יאָהר 1854 געצעהלט, לויט דר. באַכמאַן 405,751 מולאַטאָס, און
אָט די צאָהל, באַטראַכטענדיג אַלע אומשטענדען, וואָס זיינען נוגע
דעם פאַל, זעהט אוים קליין; טיילווייז קאָן דאָס אָבער דערקלערט
ווערן דורך דער אַראָפּגעקומענער און אַנאָמאַלער לאַגע פון דעם
דאָזיגען קלאַס און דורך דעם אויסגעלאַסענעם לעבען פון די פרויען.
ביז אַ געוויסען גראַד מוז פאַרקומען אַן אַריינציהונג פון מולאַטאָס
צוריק צו די נעגערס, און דאָס וואָלט געפיהרט פון אויבען אויף
צו אַ פאַרקלענערונג פון דער צאָהל פון די ערשטע. די שוואַכערע
לעבענספעהיגקייט פון די מולאַטאָס ווערט באַשפּראָכען אין אַ צו־
פאַרלעסיגען ווערק[6] אַלס אַ וואוילבאַקאַנטע ערשיינונג; און
אָבוואויל דאָס איז אַ פּרט, וואָס איז ניט שייך צו זייער קלייגער
פּרוכטבאַרקייט, קאָן עס אפשר געבראַכט ווערן אַלס באַווייז פאַר
דער ספּעציפישער פאַרשיידענהייט פון די ראַסען פון זייערע על־
טערן. עס איז קיין צווייפעל, אַז סיי אַנימאַלע, סיי פלאַנצען־
היברידען, אויב זיי קומען אַרוים פון זעהר פאַרשיידענע מינים, זיי־
נען אויסגעזעצט צו אַ פריהצייטיגען טויט, אָבער די עלטערן פון
מולאַטאָס קאָנען ניט געשטעלט ווערן אין דער קאַטעגאָריע פון זעהר
פאַרשיידענע מינים. דער געוועהנליכער מויל־עזעל, וואָס האָט אַ

---

[5] דר. ראָהלפס שרייבט מיר, אַז ער האָט געפונען די געמישטע ראַסען
פון דעם גרויסען מדבר סאַהאַראַ, וואָס שטאַמען אָפּ פון אַראַבער, בערבערן
און נעגערס פון דריי שטאַמען, זיינען אויסערגעוועהנליך פּרוכטבאַר. פון
דער אַנדער זייט טיילט מיר מיט מר. ווינוואָוד ריעד, אַז די נעגערס אויפ'ן
גאָלד־ברעג, וועלכע באַוואונדערן זאָגסט די ווייסע און די מולאַטאָס, האָ־
בען אַ כלל, אַז מולאַטאָס זאָלען ניט הייראַטען צווישען זיך, וואָרים זייע־
רע קינדער וועלען זיין וועניג אין צאָהל און קרענקליכע. דער דאָזיגער
גלויבען, ווי מר. ריעד באַמערקט, פאַרדיענט אויפמערקזאַמקייט, היות
ווי ווייסע מענשען האָבען באַזוכט און געוואוינט אויפ'ן גאָלד־ברעג
זיבעט פיער הונדערט יאָהר, און די איינגעבוירענע האָבען געהאַט גענוג
צייט צו וויסען וועגען דעם פון ערפאַהרונג.

[6] „מיליטאַרי ענד אַנטראָפּאָלאָג. סטאַטיסטיקס אָוו אַמעריקאַן סאָל־
דזשערס", פון ב. א. גולד, 1868, ז. 319.

שם פאר זיין לעבען לאַנג און זיין קרעפטיגקייט און איז דאָך אַזוי אומפּרוכטבאר, באַוויזט וואָס פאר אַ קליינע נויטווענדיגע פאַר־בינדונג עס באַשטעהט ביי היברידען צווישען אַ פאַרקלענערטער פּרוכטבאַרקייט און לעבענספעהיגקייט; און מען וואָלט געקאָנט ברענגען נאָך עהנליכע פאַלען.

אפילו ווען עס זאָל שפּעטער באַוויזען ווערן, אַז אַלע מענש־ליכע ראַסען זיינען פאָלקאָם פּרוכטבאר איינע מיט די אַנדערע, קאָן אַלץ דער, וואָס איז געניייגט צוליעב אַנדערע טעמים זיי צו רעכענען אַלס באַזונדערע מינים, אַרגומענטירען מיט פולען רעכט, אַז פּרוכט־באַרקייט און אומפּרוכטבאַרקייט זיינען ניט קיין זיכערע קריטעריען פאַר ספּעציפישער פאַרשיידענהייט. מיר ווייסען, אַז אָט די איי־גענשאַפטען ווערן לייכט באַאיינפלוסט פון געענדערטע לעבענס־באַדינגונגען, אָדער פון פאָרן זיך נאָהענט אין דער אייגענער פאַ־מיליע, און אַז זיי ווערן רעגירט פון שטאַרק קאָמפּליצירטע געזעצען, צום ביישפּיעל פון דעם געזעץ וועגען דער ניט גלייכער פּרוכטבאַר־קייט פון געגענזייטיגע קרייצונגען צווישען דיזעלביגע צוויי מינים. ביי פאָרמען, וועלכע מוזען פאַררעכענט ווערן אַלס אומצווייפעל־האַפטע מינים, באַשטעהט אַ פאָלקאָמענע סעריע פון אַזוינע, וואָס זיינען אַבסאָלוט אומפּרוכטבאַרע, ביז די וואָס זיינען כמעט אָדער פאָלשטענדיג פּרוכטבאַר. די גראַדען פון אומפּרוכטבאַרקייט טרע־פען זיך ניט שטרענג צוזאַמען מיט די גראַדען פון די חלוקים צווי־שען די עלטערן אין זייער אויסערליכען געבוי אָדער געוועהנהייטען פון לעבען. דער מענש קאָן אין פיעלע פּרטים פאַרגליכען ווערן מיט יענע טיערען, וועלכע זיינען שוין לאַנג דאָמעסטיצירט געוואָרן, און מען קאָן ברענגען אַ גרויסע מאַסע ראַיות צו גונסטען פון דער פּאַללאַס־טעאָריע,[7] אַז דאָמעסטיצירונג האָט אַ טבע צו עלימינירן

[7] „וואַריאיישאָן אָוו אַנימאַלס עצט.“ ב. 2, ז. 109. איך וויל דאָ דערמאָנען דעם לעזער, אַז די אומפּרוכטבאַרקייט פון מינים דורך קרייצונג איז ניט אַ ספּעציעל ערוואָרבענע אייגענשאַפט, נאָר ווי די אומפעהיגקייט פון געוויסע בוימער אָנצונעהמען זיך איינע אויף די אַנדערע, אַ פאָלגע וואָס הענגט אָפּ פון אַנדערע באַקומענע חלוקים. די נאַטור פון די דאָזיגע חלוקים איז אומבאַקאַנט, זיי האָבען אָבער אַ גאַנץ באַזונדערע שייכות צו דעם רעפּראָדוקטיווען סיסטעם און אַ פיעל קלענערע שייכות מיט דעם אויסערליכען געבוי אָדער די געוועהנליכע פאַרשיידענהייטען אין קאָנ־

[אַפּשאַפּען] די אומפּרוכטבאַרקייט, וועלכע איז אַזאַ אַלגעמיינער רעזולטאַט פון דער קרייצונג פון מינים אין אַ נאַטורצושטאַנד. נאָך אַט די פאַרשיידענע באַטראַכטונגען קאָן מען מיט רעכט טענה'ן, אַז די פאָלקאָמענע פרוכטבאַרקייט פון איינע מיט די אַנדערע גע־

סטיטוציע. איין וויכטיגער עלעמענט אין דער אומפּרוכטבאַרקייט פון געקרייצטע מינים ליעגט, ווי עס זעהט אויס קלאָר, אין דעם, וואָס איינער פון די געקרייצטע אָדער ביידע זיינען אַ לאַנגע צייט צוגעוועהנט געוואָרן צו פעסט־איינגעשטעלטע באַדינגונגען: וואָרים מיר ווייסען, אַז געענדערטע באַדינגונגען האָבען אַ ספּעציעלען איינפלוס אויף דעם רעפּראָדוקטיווען סיסטעם, און מיר האָבען אַ גוטען גרונד צו גלויבען (ווי עס איז פריהער באַמערקט געוואָרן), אַז די ענדערליכע באַדינגונגען אונטער דאָמעסטיקאַציע האָבען אַ טענדענץ אָפּצושאַפען די אומפּרוכטבאַרקייט, וואָס איז אַזוי אַלגעמיין ביי מינים אין אַ נאַטורצושטאַנד, ווען זיי ווערען געקרייצט. איך האָב אַנדערשוואו באַוויזען (האָרט גופא, ב. 2, ז. 185, און אין „אריגזשין או ספּעסיעס", 5טע אויפלאַגע, ז. 317), אַז די אומפּרוכטבאַרקייט פון געקרייצטע מינים איז ניט ערוואָרבען געוואָרן דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב. מען קאָן דאָך איינזעהן, אַז ווען צוויי פאָרמען זיינען שוין געוואָרן זעהר אומפּרוכטבאַר, איז קוים מעגליך, אַז זייער אומפּרוכטבאַרקייט זאָל פאַרשטאַרקט ווערען דורך דער אָנהאַלטונג אָדער האָס איבערלעבען פון די אַלץ מעהר און מעהר אומפּרוכטבאַרע אינדיווידומען; וואָרים אין דעם ערך, וואָס די אומפּרוכטבאַרקייט פאַרגרעסערט זיך, אַלץ ווייניגער און ווייניגער קינדער וועלען געבוירען ווערען, וועלכע זאָלען פאָרטפלאַנצען דעם מין, ביז לסוף וועלען געבוירען ווערען איינצעלנע אינדיווידומען אין זעהר ווייטע הפסקות. אָבער עס איז פאַראַן נאָך אַ העכערער גראַד פון אומפּרוכטבאַרקייט אַפילו ווי דער. גאַרטנער און קאָלרויטער האָבען באַוויזען, אַז ביי גאַטונגען פון פלאַנצען, וועלכע שליסען איין פיעלע מינים, קאָן זיך פאָרמירן אַ סעריע פון מינים, וואָס אַז זיי ווערען געקרייצט, ברענגען זיי אַרויס אַלץ ווייניגער און ווייניגער זריעה, ביז צו אַזאַ מין, וועלכער ברענגט קיינמאָל ניט אַרויס אַן איינציגען זריעה־קערנדל, אָבער ווערט דאָך באַאיינפלוסט פון די פּאַ[illegible]ן פון אַנדערע מינים, ווי מען קאָן עס זעהן פון דעם, וואָס דער קיים ווערט פולער. עס איז קלאָר אוממעגליך אויסצוקלייבען די מעהר אומפּרוכטבאַרע אינדיווידומען, וועלכע האָבען שוין אויפגעהערט אַרויסצוגעבען זריעה; הייסט עס, אַז דער הויך־פּונקט פון אומפּרוכטבאַרקייט, ווען דער קיים אַליין איז נאָר באַאיינפלוסט, האָט ניט געקאָנט געגרייכט ווערען דורך אָפּקלייב. אַט דער הויך־פּונקט, אַזוי גוט ווי די אַנדערע גראַדען פון אומפּרוכטבאַרקייט זיינען די צופעליגע רעזולטאַטען פון געוויסע אומבאַקאַנטע חלוקים אין דער קאָנסטיטוציע פון דעם רעפּראָדוקטיווען סיסטעם פון די מינים וועלכע זיינען געקרייצט געוואָרן.

קרייצטע מענשליכע ראסען, ווען אזא פאקט זאל פעסטגעשטעלט ווערן, וואלט נאך אלץ ניט אונז אבסאלוט געשטערט זיי צו קלא־סיפיצירן אלס באזונדערע מינים.

אפגעזעהן פון דער פרוכטבארקייט האט מען געדענקט, אז די כאראקטערען, וואס די געבוירענע פון א קרייצונג שטעלען פאר, צייגען צי די עלטערן דארפען קלאסיפיצירט ווערן אלס מינים אדער וואריעטעטען; אבער נאכדעם ווי איך האב גענוי שטודירט די באווייזען, בין איך געקומען צום שלום, אז מען קאן זיך ניט פארלא־זען אויף קיינע אלגעמיינע כללים פון דעם סארט. דער געוועהנ־ליכער רעזולטאט פון א קרייצונג איז די שאפונג פון א געמישטער אדער צווישענדיגער פארם; אבער אין געוויסע פאלען געהט א טייל פון די נייגעבוירענע נאך איין עלטערליכע פארם און א טייל נאך דער אנדער פארם. דאס איז ספעציעל עלול פארצוקומען, ווען די עלטערן אונטערשיידען זיך אין אזוינע כאראקטער־שטריכען, וואס זיינען צוערשט ערשיענען אלס פלוצימדיגע וואריאציעס אדער מאנסטראזיטעטען.[8] איך דערמאן אט דעם פונקט, ווייל דר. ראהלפס גיט מיר איבער, אז ער האט אפט געזעהן אין אפריקא ווי די קינ־דער פון נעגערס, וואס האבען זיך געקרייצט מיט מיטגליעדער פון אנדערע ראסען, זיינען אדער פאלשטענדיג שווארץ, אדער פאל־שטענדיג וויים, אבער זעלטען־ווען פארשיידען־פארביג. פון דער אנדער זייט איז עס א באקאנטער פאקט, אז אין אמעריקא שטעלען די מולאטאס געוועהנליך מיט זיך פאר אן אויסזעהן, וואס איז צווי־שען שווארץ און וויים.

מיר האבען געזעהן, אז א נאטורפארשער וואלט זיך געקאנט פיהלען פאלקאם בארעכטיגט צו רעכענען די מענשליכע ראסען אלס באזונדערע מינים; ווארים ער האט אויסגעפונען, אז זיי אונ־טערשיידען זיך דורך פיעלע חלוקים אין סטרוקטור און קאנסטיטו־ציע, און אייניגע פון די חלוקים האבען א גרויסע באדייטונג. די דאזיגע חלוקים זיינען אויך פארבליבען כמעט באשטענדיגע אין פארלויף פון זעהר לאנגע צייט־פעריאדען. אונזער נאטורפארשער וועט אויך ביז א געוויסען גראד זיין באאיינפלוסט פון דעם אומ־געהויער גרויסען שטח פון דעם מענשען׳ס אויסשפרייטונג, וואס

---

[8] „וואריאיישאן עצט.", ב. 2, ז. 92.

אניב די מענשהייט זאל באטראכט ווערן אלס איין־איינציגער מין, איז עס א גרויסע אנאמאליע ביי דעם קלאס פון זויגטיערען. ער וועט זיין איבערראשט פון דער פארטיילונג פון די פארשיידענע אזויגערופענע ראסען, וועלכע שטימט מיט דער פארטיילונג פון אנדערע אומצווייפעלהאפט־פארשיידענע מינים פון זויגטיערען. ענדליך וואלט ער געקאנט טענה'ן, אז די געגענזייטיגע פרוכטבארקייט פון די אלע ראסען איז נאך אלץ ניט פאלשטענדיג באוויזען געווארן, און אפילו ווען עס וואלט באוויזען געווארן, וואלט עס ניט געווען קיין אבסאלוטע ראיה פאר זייער ספעציפישער אידענטיטעט.

ווען אונזער אנגענומענער נאטורפארשער וואלט זיך ארומגעקוקט אויף דער אנדער זייט פון דער פראגע און אונטערזוכט, צי די פארמען פון דעם מענשען האלטען זיך פארשיידען ווי די געוועהנליכע מינים, ווען זיי לעבען געמישט אין גרויסע צאהלען אין דעמזעלביגען לאנד — וואלט ער גלייך ענטדעקט, אז דאס איז דורכאוים ניט דער פאל. אין בראזיליע וואלט ער דערזעהן אן אומגעהויערע געמישטע באפעלקערונג פון נעגערס און פארטוגעזען; אין כילע און אנדערע טיילען פון דרום־אמעריקא וואלט ער געזעהן, אז די גאנצע באפעלקערונג באשטעהט פון אינדיאנער און שפאניער געמישט אין פארשיידענע גראדען.[*] ער וואלט באגעגענט אין פיעלע טיילען פון דעמזעלביגען קאנטינענט העכסט קאמפליצירטע קרייצונגען צווישען נעגערס, אינדיאנער און אייראפעער; און אורטיילענדיג לויט די ערפאהרונגען פון פלאנצען־רייך, גיבען אזוינע דרייפאכע קרייצונגען די שטרענגסטע פראבע פאר דער געגענזייטיגער פרוכטבארקייט פון די עלטערליכע פארמען. אין איין אינזעל פון דעם פאציפישען ים וואלט ער געפונען א קליינע באפעלקערונג פון געמישטען פאלינעזישען און ענגלישען בלוט, און אויף דעם פידזשי־ארכיפעלאגא — א באפעלקערונג פון פאלינעזער און נעגריטאס, וועלכע האבען זיך געקרייצט אין אלע גראדען. מען וואלט געקאנט צוגעבען פיעלע אנאלאגע פאלען, צום ביישפיעל אין אפ־

---

[*] קאטערפאזש האט געגעבען אן אינטערעסאנטע באשרייבונג וועגען דעם ערפאלג און דער ענערגיע פון די פאוליסטאס אין בראזיליען, וועלכע זיינען א פיעל געקרייצטע ראסע פון פארטוגעזען און אינדיאנער, צוגעמישט מיט בלוט פון אנדערע ראסען.

ריקאַ. בכן זיינען די מענשליכע ראַסען ניט גענוג פאַרשיידען צו קאָנען באַוואוינען איין און דאַסזעלביגע לאַנד אָהן אַ צונויפמישונג; און די געוועהנליכע און בעסטע פּראָבע פאַר ספּעציפישער פאַרשיי־דענהייט איז דער אומשטאַנד, וואָס עס קומט ניט פאָר קיין צו־נויפמישונג.

אונזער נאַטורפאָרשער וואָלט אויך געוואָרן זעהר באַאומרו־היגט אַזויבאַלד ווי ער וואָלט דערזעהן, אַז די פאַרשיידענע כאַראַק־טערען פון די אַלע ראַסען זיינען שטאַרק פאַרענדערליך. אַט דער פאַקט איבערראַשט יעדען איינעם גלייך ווי ער דערזעהט די נעגער־שקלאַווען אין בראַזיליע, וועלכע זיינען אימפּאָרטירט געוואָרן פון אַלע טיילען פון אַפריקאַ. דיזעלביגע באַמערקונג גילט אויך פאַר די פּאָלינעזיער און פאַר פיעלע אַנדערע ראַסען. מען מעג צווייפ־לען, צי מען קאָן אָנרופען איין וועלכען עס איז שטריך, וואָס איז כאַראַקטעריסטיש פאַר אַ געוויסער ראַסע און איז אַ באַשטענדיגער. ווילדע זיינען אפילו אין די גרעניצען פון דעמזעלביגען שטאַם ווייט ניט אַזוי איינפאָרמיג אין כאַראַקטער ווי עס איז אָפט באַהויפּטעט געוואָרן. האָטענטאָטישע פרויען ווייזען אַרוים געוויסע אייגענ־טימליכקייטען, וועלכע זיינען פיעל שאַרפער אויסגעשפּראָכען איי־דער די אייגענטימליכקייטען, וואָס קומען פאָר ביי וועלכער עס איז אַנדער ראַסע; עס איז אָבער באַקאַנט, אַז זיי זיינען ניט קיין באַ־שטענדיגע פּאַסירונג. ביי די פאַרשיידענע אַמעריקאַנער שטאַמען זיינען די פאַרב און די האָריגקייט פאַרשיידען אין אַ היפּשען ערך, פּונקט ווי די פאַרב אונטערשיידט זיך ביז אַ געוויסען גראַד און דאָס געשטאַלט פון די געזיכטציגען זעהר פיעל ביי די נעגער אין אַפריקאַ. די פאָרם פון שאַרבען ענדערט זיך פיעל ביי געוויסע ראַסען,[10] און אַזוי אויך בנוגע יעדען אַנדער כאַראַקטער־שטריך. און אַלע נאַטורפאָרשער האָבען געלערנט פון טייער באַצאַהלטער ערפאַהרונג, ווי אומבאַזאָנען עס איז צו וועלען דעפינירן מינים מיט דער הילף פון אומבאַשטענדיגע כאַראַקטער־צייכענס.

---

[10] צום ביישפּיעל ביי די איינגעבוירענע פון אַמעריקאַ און אויסטראַ־ליע. פּראָפ. האַקסלעי זאָגט, אַז די שאַרבענס פון פיעלע זיד־דייטשען און שווייצער זיינען „אַזוי קורץ און אַזוי ברייט ווי די שאַרבענס פון די־טאַטאַרען", א. אַז. וו.

אָבער דער העכסט וואַגיקער פון אַלע ארגומענטען אנטקעגען דער באהאנדלונג פון די מענשליכע ראַסען אַלס באַזונדערע מינים איז דער אומשטאַנד, וואָס זיי געהען אַריבער גראַדענווייז איינע אין די אַנדערע, אין פיעלע פאַלען, אַזוי ווייט ווי מיר קאָנען אור־טיילען, אומאָפּהענגיק פון דעם, צי זיי האָבען זיך געקרייצט איינע מיט די אַנדערע, צי ניט. דעם מענשען האָט מען שטודירט מעהר גענוי איידער יעדע אַנדער חיה, און דאָך געפינט זיך צווישען פּע־היגע ריכטער די גרעסטע מעגליכע מיינונג־פאַרשיידענהייט, צי דער מענש זאָל קלאַסיפיצירט ווערן אַלס אַן איינציגער מין אָדער ראַסע, אָדער אַלס צוויי (ווייריי), אַלס דריי (זשאַקינאָוו), אַלס פיער (קאַנט), פינף (בלומענבאַך), זעקס (בופאָן), זיעבען (האָנטער), אַכט (אַגאַססיטץ), עלף (פּיקערינג), פופצעהן (באָרי סט. ווינצענט), זעכצעהן (דעמולין), צוויי און צוואַנציג (מאָרטאָן), זעכציג (קראָ־פורד), אָדער דריי און זעכציג לויט בוירק׳ס מיינונג.[11] די דאָזיגע מיינונג־פאַרשיידענהייט באַווייזט ניט, אַז די ראַסען דאַרפען ניט קלאַסיפיצירט ווערן אַלס מינים, עס באַווייזט אָבער, אַז זיי גערהען ביסלעכווייז אַריבער איינע אין די אַנדערע, און אַז עס איז קוים מעגליך צו געפינען קלאָר אויסגעשפּראָכענע אונטערשיידונגס־שטריכען צווישען זיי.

יעדער נאַטורפאָרשער, וועלכער האָט געהאַט דאָס אומגליק צו אונטערנעהמען די באַשרייבונג פון אַ גרופּע שטאַרק־פאַרענדערליכע אָרגאַניזמען, האָט אָנגעטראָפען פאַלען — איך רעד פון ערפאַה־רונג — פונקט ווי דער פאַל מיט דעם מענשען ; און אויב ער איז בטבע פאָרזיכטיג, וועט ער אַם ענד פאַראייניגען די אַלע פאָרמען, וועלכע געהען ביסלעכווייז אַריבער איינע אין די אַנדערע, אונטער איין־איינציגען מין ; וואָרים ער וועט זיך אַליין זאָגען, אַז ער האָט קיין רעכט ניט צו געבען נעמען פאַר זאַכען, וועלכע ער קאָן ניט דעפינירן. אַזוינע פאַלען קומען פאָר אין דער אָרדנונג, וועלכע שליסט איין דעם מענשען, נעמליך ביי געוויסע גאַטונגען פון אַפען,

[11] אַ גוטע אָפּהאַנדלונג וועגען דעם ענין קאָן מען געפינען ביי וואַיטץ, „אינטראָדוקשאָן טו אנטהראָפּאָלאָדזשי" ענג. איבערזעצונג, ז. 198 ביז 208. איך האָב גענומען איניגע פון די אויבערשטע באַהויפּטונגען פון ה. טאָטל׳ס „ערידזשין אַנד אַנטיקוויטי אוו פיזיקאַל מאן", באָסטאָן, 1866, ז. 35.

בעת אין אַנדערע גאַטונגען, ווי ביי די צערקאָפּיטהעקוס קאָנען די מעהרסטע מינים באַשטימט ווערן מיט זיכערהייט. אין דער אַמעריקאַנער גאַטונג צעבוס ווערן די פאַרשיידענע פאָרמען קלאַסיפּיצירט פון איייניגע נאַטורפאָרשער אַלס מינים, און פון אַנדערע אַלס איינפאַכע געאָגראַפּישע ראַסען. ווען מען זאָל צונויפקלייבען צאָהלרייכע עקזעמפּלאַרען צעבוס־אַפּען פון אַלע טיילען פון דרום־אַמעריקאַ, און אויב מען וואָלט געפונען, אַז די פאָרמען, וועלכע זעהען איצט אויס צו זיין ספּעציפיש פאַרשיידען, גרעהען איבער מיט נאָהענטע טריט איינע אין די אַנדערע, וואָלטען זיי געוועהנליך קלאַסיפּיצירט געוואָרן אַלס איינפאַכע וואַריעטעטען אָדער ראַסען; און אַזוי האָבען די מעהרסטע נאַטורפאָרשער זיך געפיהרט בנוגע די מענשליכע ראַסען. פונדעסטוועגען מוז מען מודה זיין, אַז עס זיינען פאַראַן פאָרמען, ווענינגסטען אין פּלאַנצען־רייך,[12] וואָס מען קאָן ניט אויסמיידען זיי אָנצורופען מינים, וועלכע זיינען אָבער פאַרבונדען איינע מיט די אַנדערע דורך אומצעהליגע שטופען, אומאָפּהענגיק פון קרייצונג צווישען זיי.

איייניגע נאַטורפאָרשער האָבען די לעצטע צייט באַנוצט דעם אויסדרוק „סוב־ספּעציעס [אונטער־מין] צו באַצייכענען די פאָרמען, וועלכע האָבען פיעלע שטריכען, וואָס זיינען כאַראַקטעריסטיש פאַר אמת׳ע מינים, אָבער פאַרדיענען קוים אַזאַ הויכען ראַנג. איז ווען מיר טראַכטען איבער די וואָגיקע אַרגומענטען, וואָס זיינען אויבען געבראַכט געוואָרן פאַר אויפהויבען די מענשליכע ראַסע צו דער ווירדע פון מינים, און פון דער אַנדער זייט די גרויסע שוועריגקייטען זיי צו דעפינירן, דוכט זיך, אַז דער אויסדרוק „סוב־ספּעציעס” וואָלט דאָ געקאָנט זעהר פּאַסענד געברויכט ווערן. אָבער צוליעב דער לאַנגער געוועהנהייט וועט דער אויסדרוק „ראַסע” מסתמא שוין אַלעמאָל באַנוצט ווערן. דער אויסוואַהל פון די נעמען איז נאָר אויף אַזוי פיעל וויכטיג, אויף וויפיעל עס איז ווינשענסווערט צו געברויכען אַזוי ווייט ווי מעגליך דיזעלביגע אויסדרוקען פאַר דיזעל־

[12] פּראָפ. נאַגעלי האָט געגוי באַשריבען מעהרערע זאָנדערבאַרע פאַלען אין זיינע „באָטאַנישע מיטטיילונגען”. פּראָפ. אַזאַ גרעי האָט געמאַכט עהנליכע באַמערקונגען וועגען געוויסע צווישענדיגע פאָרמען פון די קאָמפּאָזיטען אין נאָרד־אַמעריקאַ.

ביגע גראַדען פון פאַרשידענהייט. ליידער איז דאָס זעהר זעלטען מעגליך: וואָרים די גרעסערע גאַטונגען פּאַסען געוועהנליך אום נאָהענט־פאַרוואַנדטע פאָרמען, וועלכע קאָנען אונטערשיידט ווערן נאָר מיט גרויסע שוועריגקייטען, בעת די קלענערע גאַטונגען אין דערזעלביגער פאַמיליע שליסען איין פאָרמען, וועלכע זיינען פאָל־קאָם פאַרשיידען, דאָך מוזען אַלע גלייך קלאַסיפיצירט ווערן אַלס מינים. אזוי וויעדער זיינען מינים אין דערזעלביגער גרויסער גאַ־טונג דורכאויס ניט עהנליך איינע צו אַנדערע אין דעמזעלביגען גראַד; אין געגענטייל, אייניגע פון זיי קאָנען אין אַלגעמיין אַראַנ־זשירט ווערן אין קליינע גרופּען ארום אַנדערע מינים, ווי סאַטעלי־טען ארום פּלאַנעטען.

די פראַגע, צי די מענשהייט באַשטעהט פון איינעם אָדער מעהרערע מינים, איז אין די לעצטע יאָהרען פיעל דיסקוטירט גע־וואָרן פון אַנטראָפּאָלאָגען, וועלכע צוטיילען זיך אין די צוויי שוהלען פון מאָנאָגעניסטען און פּאָליגעניסטען. די, וועלכע נעהמען ניט אָן דעם פּרינציפּ פון עוואָלוציע, מוזען קוקען אויף מינים ווי אויף באַ־זונדערע שעפּפונגען, אָדער איינהייטען, וואָס זיינען אויף אַ וועלכען עס איז אופן פאַרשיידען; און זיי מוזען ענטשיידען, וועלכע פאָרמען פון מענשען זיי וועלען באַטראַכטען אַלס מינים, דורך דער אַנאַלאָגיע פון דער מעטאָדע, וואָס ווערט געוועהנליך אָנגעווענדט בעת מען קלאַסיפיצירט אַנדערע ברואים אַלס מינים. עס איז אָבער אַ האָפּע־נונגסלאָזע ארבייט צו באַשליסען אָט דעם פּונקט, ביז וואַנען עס וועט ניט אַלגעמיין אָנגענומען ווערן אַ געוויסע דעפיניציאָן פון דעם אויסדרוק „מין”; און די דעפיניציאָן טאָר ניט אריינגעהמען קיין אומבאַשטימבאַרן עלעמענט, ווי צום ביישפּיעל אַ שעפּפונגס־אַקט. מיר וואָלטען געקאָנט פּונקט אזוי גוט פּרובירן באַשליסען אָהן אַ דעפיניציאָן, צי אַ געוויסע צאָהל הייזער זאָל אָנגערופען ווערן אַ דאָרף, אַ קליין שטעדטעל אָדער אַ שטאָדט. מיר האָבען אַ פּראַק־טישע אילוסטראַציע פון דער דאָזיגער שוועריגקייט אין די קיינמאָל ניט פאַרענטפערטע ספקות, צי די פיעלע נאָהענט־פאַרוואַנדטע זויגטיערען, פויגלען, אינזעקטען און פּלאַנצען, וועלכע געפינען זיך אין נאָרד־אַמעריקאַ און אין אייראָפּאַ, זאָלען פאַררעכענט ווערן אַלס מינים אָדער געאָגראַפישע ראַסען; און דאָסזעלביגע איז אויך

ריכטיג וועגען די באשעפענישען פון פיעלע אינזלען, וועלכע ליעגען אויף א קליינעם מרחק פון דעם נאהענטסטען קאנטינענט.

פון דער אנדער זייט, די נאטורפארשער, וועלכע נעהמען אן דעם פרינציפ פון עוואלוציע — און דאס ווערט איצטער אנגענומען פון דער מעהר־צאהל אויפשטייגענדע וויסענשאפטסמענער — וועלען קיין צווייפעל ניט האבען, אז אלע מענשליכע ראסען שטאמען אפ פון אן איינציגען פרימיטיווען שטאם, סיי זיי האלטען יא, סיי ניט, אז עס איז רעכט צו באצייכענען די ראסען אלס באזונדערע מינים, כדי אויסצודריקען דערמיט די סומע פון זייערע חלוקים. ביי אונזערע הויזליכע טיערען איז די פראגע, צי די פארשיידענע ראסען זיינען אנטשטאנען פון איין מין אדער פון מעהרערע מינים, א ביסעל פארשיידען. אבוואוויל מען קאן צוגעבען, אז אלע ראסען, אזוי גוט ווי די אלע נאטירליכע מינים אין דערזעלביגער גאטונג, זיינען ארויסגעקומען פון דעמזעלביגען פרימיטיווען שטאם, דאך לאזט זיך גאנץ גוט דער ענין דיסקוטירען, צי די אלע דאמעסטיצירטע ראסען פון דעם הונט, צום ביישפיעל, האבען ערווארבען זייערע היינטיגע מאסען חלוקים זינט איין געוויסער מין זייערער איז צו־ערשט דאמעסטיצירט געווארען פונ׳ם מענשען, אדער זיי פארדאנקען א טייל פון זייערע כאראקטער־שטריכען דער פארערבונג פון באזונדערע מינים, וועלכע זיינען שוין דיפערענצירט געווארען אין א נאטור־צושטאנד. בנוגע דעם מענשען קאן אזא פראגע זיך ניט אויפשטעלען, ווארים מען קאן וועגען איהם ניט זאגען, אז ער איז אין א וועלכער עס איז באזונדער פעריאדע דאמעסטיצירט געווארען.

אין פארלויף פון די ערשטע שטופען, ווען די ראסען פון די מענשען האבען זיך אפגעצווייגט פון אן אלגעמיינעם שטאם, האט זייער צאהל און די חלוקים צווישען זיי געמוזט זיין גאנץ קליין; פאלגליך האבען זיי דאן, אויף ווי ווייט עס איז נוגע זייערע אונ־טערשיידענע חלוקים, געהאט וועניגער תביעות זיך צו רעכענען אלס באזונדערע מינים, איידער די איצט עקזיסטירענדע אזוי גערופענע ראסען. פונדעסטוועגען וואלטען אייניגע נאטורפארשער — אזוי ניט באשטימט איז דער אויסדרוק „ספעציעס" [מין] — אפילו יענע פריהע ראסען אפטער גערעכענט אלס באזונדערע מינים, אויב זייערע חלוקים, ווי אומבאדייטענד זיי זאלען ניט זיין, וואלטען גע־

ווען מעהר באַשטענדיגע ווי זיי זיינען איצטער, און וואָלטען ניט אריבערגעגאַנגען איינע אין די אַנדערע.

עס איז אָבער מעגליך, הגם ווייט ניט וואַהרשיינליך, אַז די ערשטע פאָרעלטערן פונ׳ם מענשען האָבען פריהער געקאָנט זעהר פיעל זיך פונאַנדערגעהן אין כאַראַקטער־שטריכען, ביז זיי זיינען געוואָרן מעהר אומעהנליך איינע צו די אַנדערע איידער וועלכע עס איז פון די איצט־עקזיסטירענדע ראַסען, און אַז שפּעטער אָבער, ווי פאָכט איז זיך משער, זיינען זיי זיך צונויפגעקומען אין זייערע כאַראַקטערען. ווען דער מענש קלייבט אָפּ די געבוירענע פון צוויי פאַרשיידענע מינים צוליעב איין און דעמזעלביגען צוועק, איז ער דערמיט אָפּטמאָל גורם א היפּשען גראַד צונויפקומונג, אויף וויפיעל עס איז שייך צו זייער אַלגעמיינעם אויסזעהן. דאָס איז דער פאַל, ווי פאָן נאַטהוסיוס האָט באַוויזען, מיט די פאַרבעסערטע סאָרטען חזירים, וועלכע שטאַמען אָפּ פון צוויי פאַרשיידענע מינים, און אויף א ווענינגער־קענטיגען אופן מיט די פאַרבעסערטע סאָרטען בהמות. א גרויסער אַנאַטאָם, גראַטיאָלעט, באַהויפּטעט, אַז די מענשען־עהנליכע אַפען שטעלען ניט צוזאַמען קיין נאַטירליכע אונטער־גרופּע, נאָר אַז דער אָראַנג איז א הויך־ענטוויקעלטער גיבבאָן אָדער סעמנאָפּיטהעקוס, דער שימפּאַנזע איז א הויך־ענטוויקעלטער מאַקאַקוס, און דער גאָרילאַ א הויך־ענטוויקעלטער מאַנדריל. ווען מען נעהמט אָן אָט דעם שלום, וועלכער רוהט כמעט אינגאַנצען אויף די כאַראַקטער־שטריכען פון די געהירן, וואָלטען מיר דאָ געהאַט א פאַל פון צונויפקומונג, ווענינגסטענס אין אויסערליכע כאַראַקטער־צייכענס, וואָרים די מענשען־עהנליכע אַפען זיינען גאַנץ געוויס מעהר עהנליך איינע צו די אַנדערע אין פיעלע פּרטים, איידער די אַנדערע אַפען. אַלע אַנאַלאָגישע עהנליכקייטען, דהיינו פון א וואַלפיש צו א פיש, קאָן מען פאַקטיש רעכענען אַלס פאַלען פון צונויפקומונג; אָבער דער אויסדרוק איז קיינמאָל ניט אָנגעווענדעט געוואָרן אויף אויבערפלעכליכע און אַדאַפּטיווע עהנליכקייטען. עס וואָלט אָבער געווען זעהר פיעל איבעראיילט צוצושרייבען צו דער מעגליכקייט פון צונויפקומונג די נאָהענטע כאַראַקטער־עהנליכקייט אין פיעלע פּרטים פון געבוי ביי די מאָדיפיצירטע קינדער פון ווייט־פאַרשיידענע ברואים. די פאָרם פון א קריסטאָל ווערט באַשטימט בלויז דורך די מאָלעקולאַרע קרעפטען, און עס איז ניט קיין וואונ־

דער, אז אומעהנליכע סובסטאנצען זאָלען אָפטמאָל קאָנען אָננעהמען איין און דיזעלביגע פאָרם. ביי אָרגאַנישע ברואים אָבער מוזען מיר געדענקען, אז די פאָרם פון יעדער איינער הענגט אָפּ פון אַן אומענדליכער צאָהל קאָמפּליצירטע שייכותן, פון ענדערונגען, וועלכע קומען פון אורזאכען, וואָס זיינען צופיעל פארוויקעלט, מען זאָל זיי קאָנען נאָכפאָלגען — פון דער נאטור פון די ענדערונגען, וואָס זיינען דערהאַלטען געוואָרן, בעת זיי אַליין הענגען אָפּ פון די פיזישע באדינגונגען, און נאָך מעהר פון די ארומיגע אָרגאַניזמען, וועלכע קאָנקורירן מיט יעדערן — און ענדליך פון פארערבונג (וועלכע איז אַליין א שוואנקענדער עלעמענט) פון צאָהללאָזע פאָרעלטערן, וואָס זייערע פאָרמען זיינען אויך באשטימט געוואָרן דורך אזוינע קאָמפּליצירטע שייכותן. עס קומט פאָר אומגלויבליך, אז די מאָדיפיצירטע אָפּשטאמער פון צוויי אָרגאַניזמען, אויב זיי האָבען זיך אונטערשיידט איינער פון אנדערן אויף א קענטיגען אופן, זאָלען ווען עס איז שפּעטער זיך צונויפקומען אזוי נאָהענט, אז זיי זאָלען ווערן כמעט גלייך אין זייער גאַנצער אָרגאַניזאַציע. אין דעם פאַל פון די צונויפקומענדע ראסען חזירים, וואָס איז פריהער דערמאָנט געוואָרן, זיינען די באווייזען פון זייער אָפּשטאמונג פון צוויי פרימיטיווע שטאמען נאָך קלאָר פארבליבען, לויט פאָן נאטהוסיוס, אין געוויסע ביינער פון זייערע שארבענס. ווען די מענשליכע ראסען וואָלטען אָפּגעשטאמט, ווי אייניגע נאטורפאָרשער מיינען, פון צוויי אָדער מעהר מינים, וועלכע האָבען זיך אונטערשיידט איינע פון די אנדערע אזויפיעל ווי דער אָראַנג פון דעם גאָרילאַ, איז כמעט קיין ספק ניט, אז עס וואָלטען זיך געפונען אויסגעשפּראָכענע חלוקים אין דעם געבוי פון געוויסע ביינער ביי דעם מענשען ווי ער עקזיסטירט איצטער.

אָבוואוהל די איצט עקזיסטירענדע מענשליכע ראסען אונטערשיידען זיך אין פיעלע פרטים, דהיינו אין דעם קאָליר, אין די האָר, פאָרם פון שארבען, די פּראָפּאָרציעס פון קערפּער א. אז. וו., פונדעסטוועגען ווען מען זאָל נעהמען זייער גאַנצען געבוי אין באטראַכט, געפינט מען, אז זיי זיינען זעהר ענליך צו די אנדערע אין א גאַנצער מאַסע פונקטען. א סך פון די דאָזיגע פונקטען זיינען אזוי אומבאדייטענד אָדער אזוי אייגענטימליך, אז עס איז

העכסט אומוואהרשיינליך, זיי זאָלען האָבען אומאָפּהענגיק ערוואָר־ בען געוואָרן פון אורשפּרינגליך־פאַרשיידענע מינים אָדער ראַסען. דיזעלביגע באַמערקונג קאָן אויך געהן מיט דער אייגענער אָדער נאָך גרעסערער קראַפט אויף די צאָהלרייכע פּונקטען פון גייסטיגער עהנ־ ליכקייט צווישען די העכסט פאַרשיידענע ראַסען פון מענשען. די אַמעריקאַנער איינגעבוירענע, די נעגערס און אייראָפּעער זיינען אַזוי פאַרשיידען איינע פון די אַנדערע אין גייסט, ווי וועלכע עס איז דריי ראַסען, וואָס מען קאָן דערמאָנען; פונדעסטוועגען בין איך נאָכאַנאַנד איבערראַשט געוואָרן, ווען איך האָב געלעבט צוזאַ־ מען מיט די פייערלאַנד־מענשען אויף דער שיף ביגל, פון די פיעלע קליינע כאַראַקטער־צוגען, וועלכע האָבען געצייגט ווי עהנליך זייער גייסט איז צו אונזערן; און דאָס אייגענע איז געווען דער פאַל מיט אַ פול־בלוטיגען נעגער, מיט וועמען איך בין צופעליג אַמאָל געווען אינטים באַקאַנט.

דער, וואָס וועט לעזען מר. טאַילאָר׳ס און סער דזשאָהן לובבאָק׳ס אינטערעסאַנטע ווערק, וועט זיכער באַקומען אַ טיעפען איינדרוק פון דער נאָהענטער עהנליכקייט צווישען די מענשען פון אַלע ראַסען אין זייערע געשמאַקען, נייגונגען און געוואָהנהייטען. דאָס צייגט זיך אַרויס אין דעם פאַרגעניגען, וואָס זיי אַלע האָבען פון טאַנצען, פון פּראָסטע מוזיק, שוישפּיעלען, מאָלען, טאַטואירען און דעקאָרירען זיך אויף פאַרשיידענע אופנים; אין זייער פאַר־ שטעהן איינע די אַנדערע דורך אַ שפּראַך פון זשעסטען, אין דעמזעלביגען אויסדרוק פון זייערע געזיכטציגען און אין דיזעלביגע ניט־אַרטיקולירטע אויסגעשרייען, ווען זיי זיינען אויפגערעגט פון דיזעלביגע געמיט־באַוועגונגען. די דאָזיגע עהנליכקייט, אָדער ריכטיגער אידענטיטעט, איז אויפפאַלענד, ווען מען באַטראַכט עס אין קאָנטראַסט מיט די פאַרשיידענע אויסדרוקען און אויסגע־ שרייען, וואָס מען געפינט ביי פאַרשיידענע מינים אַפּען. עס זיינען פאַראַן גוטע ראיות צו באַווייזען, אַז די קונסט צו שיסען מיט בויגען און פיילען איז ניט איבערגעליפערט געוואָרן פון אַ געמיינ־ שאַפטליכען אורפאָטער פון דעם מענשליכען מין; פונדעסטוועגען זיינען די שטיינערנע פיילען־שפּיצען, וועלכע ווערן צונויפגע־ בראַכט פון די ווייטסטע טיילען פון דער וועלט און זיינען געשאַפען געוואָרן אין די עלטסטע פעריאָדען, ווי וועסטראָפּ און נילסאָן האָ־

בען באַמערקט, כמעט פאַלשטענדיג גלייך איינע צו די אַנדערע; און אַז דער פאַקט קאָן דערקלערט ווערן נאָר דורכדעם, וואָס די פאַרשיידענע ראַסען האָבען עהנליכע ערפינדונגס־פעהיגקייטען און גייסטיגע קרעפטען. דיזעלבינע באָאָבאַכטונג איז געמאַכט געוואָרן פון אַרכעאָלאָגען בנוגע צו געוויסע וויית־פאַרשפּרייטע אָרנאַמענ־טען, ווי זיגזאַגען א. ד. ג., ווי אויך אין באַצוג צו פאַרשיידענע איינ־פאַכע גלויבענס און מנהגים, ווי צום ביישפּיעל דאָס מקבר זיין די טויטע אונטער מעגאַליטישע [פון גרויסע שטיינער] געביידען. איך געדענק אַ באָאָבאַכטונג, וואָס איך האָב געמאַכט אין דרום־אַמערי־קאַ, אַז מענשען האָבען דאָרטען, אַזוי גוט ווי אין פיעלע אַנדערע טיילען פון דער וועלט, אומעטום אויסגעקליבען די שפּיצען פון די הויכע בערג, אַנצו־וואַרפען קופּעס שטיינער ענטוועדער אַלס צייכען פון עפּעס אַ מערקווירדיגער פּאַסירונג, אָדער פאַר דעם צוועק פון מקבר זיין זייערע טויטע.

ווען נאַטור־פאָרשער באָאָבאַכטען אַ נאָהענטע איינשטימונג אין צאָהלרייכע קליינע פּרטים פון געוועוהנהייטען, געשמאַקען און נייגונגען צווישען צוויי אָדער מעהר הויזליכע ראַסען, אָדער צווי־שען נאָהענט־פאַרוואַנדטע נאַטירליכע פאָרמען, געברויכען זיי דעם פאַקט אַלס אַרגומענט פאַר דער מיינונג, אַז די דאָזיגע פאָרמען זיינען אָפּגעשטאַמט פון אַ געמיינשאַפטליכען אור־פאָטער, וועלכער איז געוועזען באַשאַנקען מיט אַזוינע כאַראַקטערען, און אַז פאָלגליך דאַרפען זיי אַלע קלאַסיפיצירט ווערן אונטער דעמזעלבינען מין. דעמזעלבינען אַרגומענט קאָן מען אָנווענדען מיט גרויסער קראַפט אויף די מענשליכע ראַסען.

אַזוי ווי עס איז אומוואַהרשיינליך, אַז די צאָהלרייכע און אומבאַדייטענדע פּרטים פון עהנליכקייט צווישען די פאַרשיידענע מענשליכע ראַסען אין קערפּערליכען געבוי און גייסטיגע פעהיגקיי־טען (איך באַציה זיך דאָ ניט אויף עהנליכע מנהגים) זאָלען אַלע האָבען ערוואָרבען געוואָרן אומאָפּהענגיג, איז מסתמא האָבען זיי געמוזט איבערגעגעבען ווערן בירושה פון אורעלטערן, וועלכע האָבען געהאַט דיזעלבינע כאַראַקטערען. מיר קאָנען אויף דעם אופן געבען אַ בליק אריין אין דעם פריהען צושטאַנד פון׳ם מענשען איידער ער האָט זיך פאַרשפּרייט טריט ביי טריט איבער דער אויבערפלעך פון דער ערד. די פאַרשפּרייטונג פון׳ם מענשען אין ווייטע, דורכ׳ן ים

אפגעזונדערטע געגענדען, האט אהן צווייפעל פאסירט פריהער איידער עס איז פארגעקומען א וועלכער עס איז היפשער גראד פון פאנאנדערגאנג אין כאראקטער ביי די מעהרערע ראסען; ווארים אין דעם אנדער פאל [ד. ה. ווען די ראסען־אייגענטימליכקייטען וואלטען פארגעקומען איידער זיי האבען זיך פארשפרייט אין ווייט־אפגעזונדערטע געגענדען], וואלטען מיר געמוזט אמאל באגעגענען דיזעלביגע ראסע אין פארשיידענע קאנטינענטען, און דאס קומט קיינמאל ניט פאר. נאכדעם ווי סער דזשאהן לובבאק פארגלייכט די קונסטען, וואס די ווילדע פראקטיצירען איצט אין אלע טיילען פון דער וועלט, צייכענט ער אוים איינינע, וועלכע דער מענש האט ניט געקאנט האבען געוואוסט בעת ער האט צוערשט אויסגעוואנדערט פון זיין אורשפרינגליכען געבורטספלאץ; ווארים אויב זיי וואל־טען איינמאל געוועזען באקאנט, וואלטען זיי קיינמאל ניט פארגעסען געווארן. אזוי באווייזט ער, אז „דער שפיז, וועלכער איז נאר אן ענטוויקלונג פון דעם מעסער־שפיץ, און די בולאווע, וועלכע איז נישט מעהר ווי א לאנגער האמער, זיינען די איינציגע זאכען, וואס זיינען איבערגעבליבען“. ער גיט אבער צו, אז די קונסט פון מאכען פייער איז וואהרשיינליך שוין געוועזען ענטדעקט, ווארים זי געפינט זיך ביי אלע ראסען, וואס עקזיסטירען איצטער, און איז געוועזען באקאנט צו די הייהל־איינוואוינער פון אייראפא. אפשר איז די קונסט צו מאכען איינפאכע שיפלאך אדער פליטען אויך געוועזען באקאנט; אזוי ווי אבער דער מענש האט עקזיסטירט אין אזא ווייטער עפאכע, ווען דאס לאנד איז געשטאנען אין פיעלע פלעצער אויף א גאנץ פארשיידענעם הויך־גראד איידער איצטער, איז ער אפשר געוועזען אימשטאנד זיך ווייט צו פארשפרייטען אהן דער הילף פון שיפלאך. לובבאק באמערקט ווייטער, ווי אומוואהר־שיינליך עס איז, אז אונזערע גאר ערשטע אור־עלטערן זאלען האבען געקאנט „צעהלען אזוי הויך ווי צעהן, נעהמענדיג אין באטראכט, אז אזוי פיעל איצט עקזיסטירענדע ראסען קאנען ניט געהן ווייטער ווי פיער“. פונדעסטוועגען האבען די אינטעלעקטועלע און געזעל־שאפטליכע פעהיגקייטען פונ׳ם מענשען אין דער דאזיגער פריהער פע־ריאדע קוים געקאנט זיין זעהר פיעל נידעריגער איידער די, וואס די היינטיגע נידעריגסטע ווילדע באזיצען; אין דעם פארקעהרטען פאל וואלט דער אורשפרינגליכער מענש ניט געקאנט האבען גע־

וועזען זיין אזוי שטארק ערפאלגרייך אין דעם לעבענס־קאמף, ווי דאס צייגט זיך ארויס דורך זיין פריהער און וייטער פארשפרייטונג.

איינינע פילאלאגען האבען געדרונגען פון די פונדאמענטאלע חלוקים צווישען געוויסע שפראכען, אז בעת דער מענש איז צו־ערשט וויט פארשפרייט געווארן, איז ער נאך ניט געווען קיין שפרעכענדע חיה. עס לאזט זיך אבער דענקען, אז עס האבען יא געקאנט באנוצט ווערן געוויסע שפראכען, וועלכע זיינען גע־ווען א סך ווייניגער פאלקאם, ווי די, וואס ווערן איצט גערעדט, און וועלכע האבען זיך צוגעהאלפען דורך זשעסטען, און דאך זאלען זיי ניט האבען איבערגעלאזט קיינע שפורען אין די שפע־טיגערע און פיעל העכער ענטוויקעלטע שפראכען. אהן דעם גע־ברויך פון עפעס א שפראך, ווי אומפאלקאם זי זאל ניט זיין, איז א גרויסער ספק צי דעם מענשען'ס אינטעלעקט וואלט זיך גע־קאנט דערהויבען צו דעם שטאנד, וואס ער האט דערגרייכט אין א פריהער פעריאדע, ווי עס איז געדרונגען פון זיין פארהערשענ־דער פאזיציע.

צי דער אורשפרינגליכער מענש, בעת ער האט פארמאגט נאר זעהר ווייניג קונסטען, און דאס אויך פון דעם גרעבסטען סארט, און ווען זיין שפראך־קראפט איז געווען זעהר אומפאל־קאמען, האט פארדיענט אנגערופען צו ווערן מענש, מוז אפהענגען פון דער דעפיניציאן, וועלכע מיר ווענדען אן. נעהמענדיג א רייה פארמען, וועלכע געהען אומבאמערקט איבער פון עפעס אן אפען־עהנליכער בריאה ביז צו דעם מענשען ווי ער עקזיסטירט איצטער, וואלט געווען אוממעגליך אפצושטעלען זיך ביי א געוויסען פונקט, וואו מען דארף געברויכען דעם אויסדרוק „מענש”. דאס איז אבער אן ענין, וואס האט גאר א קנאפע וויכטיגקייט. אזוי אויך איז עס א גאנץ גלייכגילטיגע זאך, צי די אזויגערופענע מענש־ליכע ראסען דארפען טאקע באצייכענט ווערן אלס ראסען, אדער דארפען גערעכענט ווערן ווי מינים אדער אונטער־מינים; דער לעצטער אויסדרוק דוכט זיך אבער איז דער מעהר פאסיגער. ענדליך מעגען מיר אויך שליסען, אז ווען דער פרינציפ פון עוואָ־לוציע וועט אלגעמיין אנגענומען ווערן, ווי עס איז זיכער, אז ער וועט אנגענומען ווערן גאר קירצליך, וועט דער דיספוט צווישען

די מאָנאָגעניסטען און די פּאָליגעניסטען שטאַרבען מיט אַ שטי־
לען אומבאַמערקטען טויט.

נאָך איין אַנדער פראַגע דאַרף ניט דורכלאָזט ווערן אָהן אַ באַמערקונג, און דאָס איז, צי יעדער אונטער־מין אָדער ראַסע פון מענשען איז אַנטשטאַנען, ווי עס ווערט אַמאָל אָנגענומען, פון איין־איינציגער פּאָר פּאָרעלטערן. ביי אונזערע דאָמעסטיצירטע טיערען קאָן מען לייכט פאָרמירן אַ נייע ראַסע, ווען מען קלייבט פאָרזיכטיג אויס די קינדער, וואָס האָבען אַ נייגונג צו ענדערן זיך, פון אַן איינציגער פּאָר אָדער אפילו פון אַן איינציגען אינ־דיווידום, וועלכער באַזיצט עפּעס אַ נייעם כאַראַקטער, און מען פּאָרט זיי צוזאַמען. די מעהרסטע אָבער פון אונזערע ראַסען זיינען פאָרמירט געוואָרן ניט אַבזיכטליך פון אַן אויסגעקליבענער פּאָר, נאָר אומבאַוואוסטזיניג דורך דעם אַריבערלעבען פון פיעלע אינדיווידומען, וועלכע האָבען זיך געענדערט, זאָל זיין ווי ווייניג, אויף עפּעס אַ נוצליכען אָדער געוואונשטען אופן. ווען מען וואָלט אין איין לאַנד שטענדיג מעהר געהאַלטען פון שטאַרקערע און שווערערע פערד, און אין אַנ׳אַנדער לאַנד פון לייכטערע און שנע־לערע, קאָנען מיר זיין זיכער, אַז אין פאַרלויף פון אַ שטיק צייט וואָלטען געשאַפען געוואָרן צוויי פאַרשיידענע אונטער־ראַסען, הגם קיין לאַנד וואָלט ניט אויסגעזונדערט איין געוויסע פּאָר און געהאָ־דעוועט קינדער פון זיי. אַ סך ראַסען זיינען אַזוי פאָרמירט געוואָרן, און דער אופן פון זייער פאָרמירונג איז זעהר ענליך צו דער ענטשטעהונג פון נאַטירליכע מינים. מיר ווייסען אויך, אַז די פערד, וואָס מען האָט געבראַכט אין די פאַלקלאַנד־אינזלען, זיינען געוואָרן אין משך פון עטליכע דורות קלענער און שוואַכער, בעת די, וועלכע זיינען אַרומגעלאָפען ווילד אויף די פּאַמפּאַס, האָבען באַקומען גרעסערע און גרעבערע קעפּ; און אַזוינע ענדע־רונגען נעהמען זיך, גאַנץ קלאָר, ניט פון דעם, וואָס אַ וועלכע עס איז איין פּאָר איז געוועזן אונטערוואָרפען אונטער דיזעלביגע אומשטענדען, נאָר פון דעם וואָס אַלע אינדיווידו־מען זיינען געוועזן אַזוי אונטערוואָרפען, און דערצו אפשר אויך געשטיצט פון דעם פּרינציפּ פון צוריקקעהר. די נייע אונ־

טער־ראַסען אין אַזוינע פֿאַלען שטאַמען ניט אָפּ פֿון אַן איינציגער פּאָר, נאָר פֿון אַ סך אינדיווידומען, וועלכע האָבען זיך געענדערט אין פֿאַרשיידענע גראַדען אָדער אויף דעמזעלביגען אַלגעמיינעם אופֿן; און מיר מעגען שליסען דערפֿון, אַז די מענשליכע ראַסען זיינען אויך אַזוי געשאַפֿען געוואָרן, און זייערע מאָדיפֿיקאַציעס זיינען ענטוועדער דער דירעקטער רעזולטאַט פֿון דעם, וואָס זיי זיינען געוועזען אונטערוואָרפֿען אונטער פֿאַרשיידענע אומשטענדען, אָדער דער אינדירעקטער רעזולטאַט פֿון אַ געוויסער פֿאָרם פֿון אָפּקלייב. אָבער מיר וועלען צו אָט דעם לעצטערן ענין זיך נאָך באַלד צוריקקעהרען.

וועגען דעם אויסשטאַרבען פֿון די מענשליכע ראַסען.— דאָס אויסשטאַרבען טיילוויז אָדער פֿאָלשטענדיג פֿון פֿיעלע ראַסען אָדער אונטער־ראַסען פֿון מענשען איז אַ היסטאָריש באַקאַנטע פּאַסירונג. הומבאָלדט האָט אין דרום־אַמעריקאַ געזעהן אַ פּאָפּאַגיי, וועלכע איז געוועזען דאָס איינציגע לעבעדיגע באַשעפֿעניש, וואָס האָט געקאָנט רעדען אַ וואָרט פֿון דער שפּראַך פֿון אַן אויסגעשטאָרבענעם שטאַם. אוראַלטע מאָנומענטען און שטיינער געצייג, וואָס זיינען געפֿונען געוואָרן אין אַלע טיילען פֿון דער וועלט, וועגען וועלכע עס איז ניט איבערגעבליבען קיין טראַדיציע ביי די היינטיגע איינוואוינער, זיינען סמנים פֿון אַ סך פֿאַלען פֿון אונטערגאַנג. אייניגע קליינע און אָפּגעבראָכענע שטאַמען, די שיריים פֿון אַמאָליגע ראַסען, לעבען נאָך אין פֿאַרוואָרפֿענע און געוועהנליך בערגיקע געגענדען. אין אייראָפּאַ זיינען, לויט שאַאַפֿהויזען, אַלע אוראַלטע ראַסען געשטאַנען „נידעריגער אויף׳ן שטופֿען־לייטער אײדער די גרעבסטע איצט לעבענדע ווילדע״; זיי האָבען. הייסט עס, זיך געמוזט אונטערשיידען ביז אַ געוויסען ערך פֿון וועלכער עס איז איצט עקזיסטירענדער ראַסע. די געבליבענע פֿון לעזייזיע, וואָס פּראָפֿ. בראָקאַ האָט באַשריבען, הגם עס זעהט ליידער אויס, אַז זיי האָבען געהערט צו אַן איינציגער פֿאַמיליע, באַווייזען צייכענס פֿון אַ ראַסע, וועלכע האָט געהאַט אַ העכסט זאָנדערבאַרע קאָמבינאַציע פֿון נידעריגע, אַפֿען־אַרטיגע, און הויכע כאַראַקטער־שטריכען. די דאָזיגע ראַסע איז „לגמרי פֿאַרשיידען פֿון יעדער

אנדערער אוראַלטער אָדער מאָדערנער ראַסע, פון וועלכער מיר האָבען ווען עס איז געהערט." זי איז, הייסט עס, געווען פאַרשיידען פון דער קוואַטערנערער ראַסע פון די בעלגישע הייהלען.

דער מענש קאָן לאַנג בייקומען אַזוינע אומשטענדען, וועלכע שיינען צו זיין זעהר ניט גינסטיג פאַר זיין עקזיסטענץ. ער האָט געלעבט לאַנג אין די עקסטע געגענדען פון צפון, אָהן האָלץ פאַר זיינע שיפלאַך אָדער געצייג, און נישט מעהר ווי פיש־טראָן אַלס הייץ־מאַטעריאַל, און צעגאַנגענע שנעע פאַר אַ טרונק. אין דעם דרום־עק פון אַמעריקאַ לעבען די מענשען פון פייער־לאַנד אָהן דער באַשיצונג פון קליידער אָדער פון יועלכע עס איז געביידען, וואָס זאָלען פאַרדיענען דעם נאָמען ביידעל. אין דרום־אַפריקאַ וואַנדערן אַרום די איינגעבוירענע איבער טרוקענע פליינען, וואו עס געפינען זיך מאַסען געפעהרליכע רויבטיערען. דער מענש קאָן אויסהאַלטען דעם טויטליכען איינפלוס פון דעם טעראַי ביים פוס פון דעם הימאַלאַיאַ, און די פאַרפעסטעטע ברעגעס פון דער טראָפּישער אַפריקאַ.

דאָס אויסשטאַרבען איז הויפּטזעכליך אַ רעזולטאַט פון דער קאָנקורענץ פון שטאַם אנטקעגען שטאַם און ראַסע אנטקעגען ראַסע. פאַרשיידענע שטערענדע מאָמענטען, וועלכע דיענען צו האַלטען נידעריג די צאָהל פון יעדען ווילדען שטאַם, זיינען שטענדיג טעטיג — צום ביישפּיעל די פּעריאָדישע הונגער־נויטען, די געוועהנהייט אַרומצו־וואַנדערן און די קינדער שטערבליכקייט וואָס קומט פון דעם, דאָס זויגען די קינדער צו־לאַנג, מלחמות, אומגליקליכע צופאַלען, קראַנקהייט, אויסגעלאַסענקייט, דאָס גנב'נען פרויען, קינדער־מאָרד, און דערהויפּט די פאַרקלענערטע פּרוכטבאַרקייט. ווען וועלכע עס איז פון די דאָזיגע שטערונגען פאַרגרעסערט זיך אין קראַפט, אפילו ווינציג־וואָס, וועט דער שטאַם, וואָס ליידט דערפון, זיין עלול צו ווערן פאַרקלענערט; און ווען איינער פון צוויי דערבייאיגע שטאַמען ווערט ווענינער צאָהלרייך און ווענינער מאַכטיג איידער דער אנדערער, ווערט דער קאַמף צווישען זיי באַלד ענטשיידעט דורך אַ מלחמה, אויס־שלאַכטונג, קאַניבאַליזם, שקלאַווערייי און אַסימילירונג. אפילו ווען אַ שוואַכערער שטאַם ווערט ניט אָט אַזוי מיט אַמאָל אָפּגע־ראַמט, איז אויב ער האָט נאָר איין מאָל אָנגעהויבען ווערן קלענער,

קומט ער שוין געוועהנליך וואָס ווייטער אַלץ מעהר אַרונטער, ביז ער שטאַרבט אויס.[13]

ווען ציוויליזירטע פעלקער קומען אין באַריהרונג מיט באַר־באַרען, איז דער קאַמף אַ קורצער, אַ חוץ וואו אַ געפעהרליך־אומגעזונטער קלימאַט קומט צו הילף דער איינגעבוירענער ראַסע. איינגע פון די אורזאַכען, וועלכע פיהרען צום זיעג פון די ציווי־ליזירטע פעלקער. זיינען קלאָר און פשוט, אַנדערע זיינען קאָמ־פּליצירט און טונקעל. מיר קאָנען איינזעהן, אַז די קולטיווירונג פון לאַנד איז אויף פיעלע אופנים געפעהרליך פאַר די ווילדע, וואָרים זיי קאָנען ניט און וועלען ניט ענדערן זייערע געוועהנהיי־טען. נייע קראַנקהייטען און פאַרדאָרבענקייטען האָבען אין איי־ניגע פאַלען געהאַט אַ זעהר צערשטערענדע ווירקונג; און עס זעהט אויס, אַז אַ נייע קראַנקהייט פאַראורזאַכט אָפט אַ גרויסע שטערבליכקייט, ביז וואַנען די, וועלכע זיינען אַם מעהרסטען עמפּפינדליך צו איהר צערשטערענדען איינפלוס, ווערען ביסלעכווייז אויסגעראָטעט. דאָסזעלביגע קאָן אויך זיין דער פאַל מיט די שלעכטע ווירקונגען פון גייסטיגע געטרענק, ווי אויך מיט דעם אומבאַזיגבאַרן שטאַרקען געשמאַק פאַר אַזוינע געטרענק, וואָס אַזוי פיעל ווילדע ווייזען אַרויס. עס זעהט ווידער אויס, ווי מיסטעריעז דער פאַקט זאָל ניט זיין, אַז די ערשטע באַגעגעניש פון פאַרשיידענע און אָפּגעזונדערטע פעלקער שאַפט קראַנקהיי־טען.[14] מר. ספּראָוט, וועלכער האָט גענוי אונטערזוכט דעם ענין פון אויסשטאַרבונג אויף דעם וואַנקואווער אינזעל, גלויבט, אַז די געענדערטע לעבענסגעוועהנהייטען, וואָס טרעטען אַריין אַלס רעזולטאַט פון דעם אָנקומען פון אייראָפּעער, זיינען גורם פיעל קראַנקהייט. ער לעגט אויך גרויס געוויכט אויף דער אין פלוס אומבאַדייטענדער אורזאַך, וואָס די איינגעבוירענע ווערן „צעטו־מעלט און אָפּגעשטומפּט דורך דעם נייעם לעבען, וואָס וואַקסט אויס

---

[13] דר. גערלאַנד „איבער דאָס אויסשטערבען דער נאַטורפעלקער", 1868, ז. 12, ברענגט פאַקטען, וואָס שטיצען אָט די באַהויפּטונג.

[14] איך האָב געזאַמעלט („רייזע אויפ׳ן שיף ביגל", ז. 435) פיעלע פאַלען, וואָס האָבען אַ שייכות צו דעם ענין. פעפּפּיג רעדט וועגען „דעם הויך פון ציוויליזאַציע אַלס אַ סם המות פאַר די ווילדע".

אַרום זיי; זיי פאַרלירן די מאָטיווען פאַר אָנשטרענגונג און קריגען ניט קיין נייע אָנשטאָט זיי."[15]

דער גראַד פון זייער ציוויליזאַציע איז, ווי עס שיינט, אַ העכסט וויכטיגער עלעמענט אין דעם ערפאָלג פון די קאָנקורירענדע פעלקער. עטליכע הונדערט יאָהר צוריק האָט אייראָפּאַ מורא געהאַט פאַר דעם אַריינדרינגען פון די מזרח־באַרבאַרען; איצטער וואָלט אַזאַ מורא געווען לעכערליך. מעהר זאָנדערבאַר איז, ווי מר. ביידזשהאָט האָט באַמערקט, וואָס די ווילדע זיינען אין די פריהערדיגע צייטען ניט פאַרשוואונדען געוואָרן אין קאַמף מיט די קלאַסישע פעלקער, ווי זיי פאַרשווינדען איצטער אין קאַמף מיט די מאָדערנע ציוויליזירטע פעלקער. ווען דאָס וואָלט געווען דער פאַל, וואָלטען די אַלטע מאָראַליסטען געהאַט געמאַכט זייערע באַמערקונגען וועגען דער פּאַסירונג, מען געפינט אָבער ניט ביי קיין שרייבער פון יענער פּעריאָדע קיין באַקלאָגונג וועגען דעם אונטערגאַנג פון די באַרבאַרען. די העכסט ווירקזאַמע פון אַלע אורזאַכען פון אויסשטאַרבונג, ווי עס ווייזט זיך אַרויס אין פיעלע פאַלען, איז די פאַרקלענערטע פרוכטבאַרקייט און דער שוואַכער געזונט, דערהויפּט צווישען די קינדער, וואָס נעהמט זיך פון די געענדערטע אומשטענדען פון לעבען, הגם די נייע אומשטענדען פאַר זיך אַליין גענומען מעגען ניט זיין קיין שעדליכע. איך בין פיעל פאַרפליכטעט דעם העררן ה. ה. האָוואָרטה פאַר ציהען מיין אויפמערקזאַמקייט אויף דעם ענין און פאַר די ידיעות, וואָס ער האָט מיר געגעבען וועגען דעם. איך האָב געזאַמעלט די פאָלגענדע פאַלען.

ווען טאַסמאַניע איז צוערשט קאָלאָניזירט געוואָרן, האָבען אייניגע געשאַצט די צאָהל פון די איינגעבוירענע אויף אומגעפעהר 7000, און אַנדערע אויף 20,000. באַלד איז זייער צאָהל פיעל פאַרקלענערט געוואָרן, דערהויפּט דורך די מלחמות, וואָס זיי האָבען געפיהרט אַנטקעגען די ענגלישע, און איינע מיט די אַנדערע צווישען זיך. נאָך דעם באַקאַנטען געיעג פון אַלע קאָלאָניסטען, ווען די איבערגעבליבענע איינגעבוירענע האָבען זיך איבערגעגע־

---

[15] „סצענען און שטודיען פון'ם לעבען פון די ווילדע" (ענגליש), 1868, ז. 284.

בען צו דער רעגירונג, זיינען זיי באַשטאַנען אינגאַנצען פון 127 אינדיווידומען, וועלכע זיינען טראַנספּערירט געוואָרן, אין יאָהר 1832, אויף פלינדערס אינזעל.[16] אַט דער אינזעל, וואָס ליעגט צווישען טאַסמאַניע און אויסטראַליע, איז פערציג מייל לאַנג און פון צוועלף ביז אַכצעהן מייל ברייט; עס איז דאַכט זיך אַ געזונ־טער פּלאַץ און די איינגעבוירענע זיינען גוט באַהאַנדעלט געוואָרן. פונדעסטוועגען האָבען זיי שטאַרק געליטען אין געזונט. אין יאָהר 1834 זיינען זיי באַשטאַנען (באָנוויק, ז. 250) פון 47 דער־וואַקסענע מענער, 48 דערוואַקסענע פרויען און 16 קינדער, אָדער אַלע צוזאַמען 111 פּערזאָן. אין 1835 זיינען געבליבען בלויז איין הונדערט. אַזוי ווי זייער צאָהל איז וואָס ווייטער שנעל קלענער געוואָרן, און אַזוי ווי זיי אַליין האָבען געדענקט, אַז אַנדערשוואו וועלען זיי אַזוי שנעל ניט אונטערגעהן, האָט מען זיי אין 1847 אַריבערגעפיהרט אין אָיסטער קאָוו, אין דרום־טייל פון טאַסמאַ־ניע. זיי זיינען דאַן (דעם 20טען דעצעמבער, 1847) באַשטאַנען פון 14 מענער, 22 פרויען און 10 קינדער. דער שנוי מקום האָט אָבער קיין גוטס ניט געטאָן. קראַנקהייט און טויט האָט זיי נאָך אַלץ פאַרפאָלגט, און אין 1864 זיינען געבליבען אינגאַנצען איין מאַן (וועלכער איז געשטאָרבען אין 1869) און דריי עלטערע פרויען. די אומפּרוכטבאַרקייט פון די פרויען איז אַ מעהר מערק־ווירדיגער פאַקט איידער אפילו זייער אַלעמענס שוואַכער געזונט און גרויסע שטערבליכקייט. אין דער צייט, בעת עס זיינען מעהר ניט געבליבען אין אָיסטער קאָוו ווי 9 פרויען, האָבען זיי דער־צעהלט דעם מר. באָנוויק, אַז בלויז צוויי זייערע האָבען געבוירען קינדער, און די דאָזיגע צוויי האָבען געבוירען נישט מעהר ווי דריי קינדער גאָר אינגאַנצען!

בנוגע דער אורזאַך פון אַט דעם אויסערגעוועהנליכען צו־שטאַנד, באַמערקט דר. סטאָרי, אַז דער טויט איז געקומען אַלס פאָלגע פון דעם זוכען צו ציוויליזירן די איינגעבוירענע. „ווען מען וואָלט זיי געלאָזט צו רוה, אַרומצולויפען ווי זיי זיינען געוועז געוועהנט און ניט זיין געשטערט, וואָלטען זיי געבוירן מעהר

[16] די אַלע דאַטען, וואָס ווערן דאָ געגעבען, זיינען גענומען פון דזש. באָנוויק׳ס בוך „דהי לאַסט אָוו דהי טאַסמאַניאַנס“, 170.

קינדער און עס וואלט געווען א קלענערע שטערבליכקייט." אן אנדער פארזיכטיגער באאבאכטער פון די איינגעבוירענע, מר. דייוויס באמערקט: „די געבורטען זיינען געווען ווענינ און די טויטען-פעלע זעהר פיעל. דאס האט אין א גרויסען ערך געקאנט זיין א רעזולטאט פון דער ענדערונג אין זייער לעבען און זייער שפייז; דערהויפט אבער צוליעב דעם, וואס מען האט זיי פאר-טריבען פון דעם הויפט אינזעל פון וואן דיעמענ'ס לאנד און זיי האבען פאלגליך געליטען פון א נידערשלאגענעם געמיט" (באנ-וויק, ז. 388 און 390).

עהנליכע פאקטען זיינען באאבאכטעט געווארן אין צוויי וויט-פארשיידענע טיילען פון אויסטראליע. דער בארימטער פארשונג-רייזענדער, מר. גרעגארי, האט דערצעהלט מר. באנ-וויק'ן, אז אין קווינסלאנד „האט זיך שוין געמומען פיהלען דער מאנגעל אין רעפראדוקציאן ביי די שווארצע אפילו אין די טיילען, וואס זיינען נאך גאר ניט לאנג צוריק באזעצט געווארן, און אז באלד וועט זיך אנהויבען דער אונטערגאנג." פון די דרייצעהן איינגעבוירענע פון שארק'ס בעי, וועלכע האבען באזוכט דעם מורטשיסאן ריווער, זיינען צוועלף געשטארבען פון שווינדזוכט אין א משך פון דריי מאנאט.

די פארמינערונג פון די מאארים פון ניו זעלאנד איז גענוי אונטערזוכט געווארן פון מר. פענטאן אין א פארטרעפליכען ראַ-פארט, פון וועלכען די אלע ווייטערדיגע דאטען זיינען גענומען געווארן, מיט איין אויסנאהם.[17] די פארקלענערונג אין צאהל זינט דעם יאהר 1830 ווערט צוגעגעבען פון יעדען איינעם, אויך פון די איינגעבוירענע אליין, און די פארמינערונג געהט נאך אלץ מעהר אן. הגם עס איז ביז איצט געווען אוממעגליך דורכצופיהרן אווירקליכע פאלקסצעהלונג פון די איינגעבוירענע, איז זייער צאהל גענוי אבגעשאצט געווארן פון די איינוואוינער אין פיעלע דיסטריקטען. דער רעזולטאט, ווי עס זעהט אויס, פארדיענט צו-טרויען, און באווייזט, אז אין פארלויף פון די פערצעהן יאהר פאר 1858 איז די פארמינערונג געווען 19.42 פראצענט. איינינע פון

---

[17] "Observations on the Aboriginal Inhabitants of Zeland" ארויסגעגעבען פון דער רעגירונג.

די שטאַמען, וועלכע זיינען געווען אונטערזוכט געוואָרן, האָבען גע־
לעבט איבער הונדערט מייל ווייט איינע פון די אנדערע: אַ טייל
ביים וואַסער, און אַ טייל טיעף אין לאַנד; אויך זיינען זייערע
לעבענסמיטלען און געוואוינהייטען אין אַ געוויסען ערך געווען
פאַרשיידען (ז. 28). זייער טאָטאַלע צאָהל אין 1858 האָט מען
גערעכענט אַרום 53,700, און אין יאָהר 1872, ד. ה. נאָך אַ צוויי־
טען משך פון 14 יאָהר, האָט מען אונטערגענומען אַנאַנדער פאָלקס
צעהלונג, און די אָנגעגעבענע צאָהל איז געווען ניט מעהר ווי
36,359, וואָס באַווייזט אַ פאַרקלענערונג פון 32.29 פּראָצענט!
נאָכדעם ווי מר. פענטאָן באַווייזט ווי ניט גענוגענד עס זיינען די
פאַרשיידענע אורזאַכען, וואָס ווערען געוועהנליך געגעבען כדי צו דער־
קלערן אָט די אויסערגעוועהנליכע פאַרמינערונג, צום ביישפּיעל נייע
קראַנקהייטען, די אויסגעלאַסענקייט פון די פרויען, שכרות, מלחמות
א. ד. ג., קומט ער צום שלוס, בויענדיג אויף וואָגיקע גרונדען, אַז
דאָס הענגט אָפּ הויפּטזעכליך פון דער אומפרוכטבאַרקייט פון די
פרויען און פון דער אויסערגעוועהנליכער שטערבליכקייט פון די
יונגע קינדער (ז. 31 און 34). אַלס באַווייז פאַר דער באַהויפּטונג
צייגט ער (ז. 33), אַז אין יאָהר 1844 איז געווען איין ניט־דערוואַק־
סענער אויף יעדע 2.57 דערוואַקסענע, בעת אין 1858 איז געווען
איין ניט־דערוואַקסענער אויף יעדע 3.27 דערוואַקסענע. די
שטערבליכקייט פון די דערוואַקסענע איז אויך גרויס. ער
ברענגט אַלס אַ ווייטערדיגע אורזאַך פון דער פאַרמינערונג די
ניט־גלייכע צאָהל פון די געשלעכטער, וואָרים עס ווערען געבוירן
ווייניגער נקבות איידער זכרים. איך וועל זיך נאָך אומקעהרן צו
אָט דעם לעצטען פּונקט, וואָס הענגט אפשר אָפּ פון אַ גאַנץ פאַר־
שיידענער אורזאַך, אין אַ שפּעטיגערן קאַפּיטעל. מר. פענטאָן איז
ערשטוינט פון דעם קאָנטראַסט, וואָס ער ברענגט אַרויס פון דער
פאַרמינערונג אין ניו זעלאַנד מיט דער פאַרמעהרונג אין אירלאַנד
— לענדער, וועלכע זיינען ניט פיעל אומעהנליך אין קלימאַט, און
וואו די איינוואוינער האָבען איצט כמעט עהנליכע לעבענס־פיהר־
רונגען. די מאַאָרים אליין (ז. 35) „שרייבען צו זייער אונטער־
גאַנג, אין אַ געוויסער מאָס, צו דעם איינפיהר פון נייע שפּייזען
און קליידונג, און צו דער ענדערונג אין די געוואוינהייטען, וואָס קומט
דערמיט"; און מיר וועלען זעהן, ווען מיר וועלען באַטראַכטען

דעם איינפלוס פון די געענדערטע אומשטענדען אויף דער פּרוכט־באַרקייט, אז זיי האָבען וואהרשיינליך רעכט. די פּאַרמינערונג האָט זיך אָנגעפאַנגען צווישען די יאָהרען 1830 און 1840, און מר. פענטאָן באווייזט (ז. 40), אַז אַרום דעם יאָהר 1830 איז ענטדעקט געוואָרען און פּיעל פּראַקטיצירט געוואָרען די קונסט צו־צוגרייטען פוילע מאַאיז, ווייקענדיג עס אַ לאַנגע צייט אין וואַ־סער; און דאָס באווייזט, אַז עס האָט זיך אָנגעהויבען צווישען די איינגעבוירענע אַן ענדערונג אין די געוואוינהייטען אפילו ווען ניו זעלאַנד איז נאָך ווינציג־וואָס באוואוינט געוואָרען פון איירא־פּעער. ווען איך האָב באזוכט די בעי אָוו איילאַנדס אין יאָהר 1835, זיינען שוין די קליידונג און די שפּייז פון די איינוואוינער געווען פּיעל געענדערט: זיי האָבען קולטיווירט בולבעס, מאַאיז און אַנדערע אַגריקולטור־פּראָדוקטען, און האָבען זיי אויסגעביטען אויף ענגלישע מאַנופעקטור סחורות און טאַבאַק.

עס איז קלאָר פון פּיעלע פאַקטען, וואָס ווערן געבראַכט אין דער לעבענס־באַשרייבונג פון בישאָף פּאַטטעסאָן,[27'] אז די מעלא־נעזיער פון די נייע העברידען און דערבייאיגע אַרכיפּעלאַגען האָבען ביז אַן אויסערגעוועהנליכען גראַד געליטען אין געזונט, און זיינען אומגעקומען אין אַ גרויסער צאָהל, ווען זיי זיינען אַריבערגעפיהרט געוואָרען אין ניו זעלאַנד, נאָרפאָלק איילאַנד און אַנדערע געזונטע פּלעצער, כדי דערציהען צו ווערן אַלס מיסיאָנערען.

די פאַרקלענערונג פון דער איינגעבוירענער באַפעלקערונג פון די סאַנדוויטש אינזלען איז אזוי גוט באַקאַנט ווי די פאַרקלע־נערונג אין ניו זעלאַנד. די וואָס זיינען אַמבעסטען אימשטאַנד צו אורטיילען, האָבען אָפּגעשאַצט אומגעפעהר, אז ווען קוק האָט ענטדעקט די דאָזיגע אינזלען אין 1779, האָט די באַפעלקערונג באַטראָפען אַרום 300,000. לויט אַן אויבערפלעכליכער פאָלקס צעהלונג אין 1823, איז איהר צאָהל געווען 142,050. אין 1832 און אין אייניגע שפּעטיגערע פּעריאָדען איז אונטערגענומען גע־וואָרען אָפיציעל אַ גענויע פאָלקס־צעהלונג, איך האָב אָבער געקאַנט באַקומען בלויז די פאָלגענדע רעזולטאַטען:

[27'] „לייף אָוו דזש. סי. פּאַטטעסאָן" פון סי. מ. יאָנג, 1874. זעה דערהויפּט דעם ערשטען באַנד, ז. 530.

יאהר	איינגעבוירענע באפעלקערונג (מיט דער אויסנאהם פון די יאהרען 1832 און 1836, ווען דאס ביסעל פרעמד־געבירטיגע זיינען אויך אריינגערעכענט געוואָרן).	יעהרליכע פארמינערונג ראטע, אננעהמענדיג אז זי איז געבליבען דיזעלביגע צווישען די כסדר פאלגענדע צעהלונגען, וועלכע זיינען פארגעקומען אומרעגעלמעסיג.
1832	130,313	4.46
1836	108,579	2.47
1853	71,019	0.81
1860	67,084	2.18
1866	58,765	2.17
1872	51,531	

מיר זעהען פון דאנען, אז אין דעם משך פון 40 יאהר, צווישען 1832 און 1872, איז די באפעלקערונג פארקלענערט געוואָרן אויף ניט וועניגער ווי 68 פראָצענט! די מעהרסטע שריפטשטעלער האבען דאס צוגעשריבען צו דער אויסגעלאסענקייט פון די פרויען, צו די פריהערדיגע בלוטיגע מלחמות, צו דער איבערשטרענגענדער ארבייט, וואס ווערט ארויפגעלעגט אויף באזיעגטע שטאמען, און צו די נייע־אריינגעפיהרטע קראנקהייטען, וועלכע זיינען געוועזן ביי פארשיידענע געלעגענהייטען זעהר פארניכטענד. קיין צווייפעל, אז אַט די און אנדערע אזוינע אורזאכען האבען געהאט א שטארקע ווירקונג און קאָנען דערקלערן די אויסערגעוועהנליכע ראטע פון דער פארמינערונג צווישען די יאָהרען 1832 און 1836; עס זעהט אָבער אויס, אז די ווירקזאמסטע פון אלע אורזאכען איז די פארקלענערטע פרוכטבארקייט. לויט דר. רושענבערגער פון דער פאראייניגטע שטאאטען־מארין, וועלכער האט באזוכט די דאָזיגע אינזלען צווישען די יאָהרען 1835 און 1837, זיינען אין איין דיסטריקט פון האוואי געוועזן בלויז 25 מענשען פון 1,134, און אין אנאנדער דיסטריקט בלויז 10 פון 637, וועלכע האָבען געהאט א פאמיליע מיט גאנצע דריי קינדער. פון 80 פארהייראטע פרויען האָבען נאָר 39 ווען־עס־איז געבוירן קינדער, און „דער אָפיציעלער ראפּאָרט גיט א דורכשניט פון א האלבען קינד פאר יעדער פארהייראט פּאָרל אויף דעם גאנצען אינ־

זעל." דאָס איז כמעט גענוי דערזעלביגער דורכשניט ווי ביי די טאַסמאַניער אין אַיסטער קאָוו. דזשאַרוועס, וועלכער האָט פאַר־עפענטליכט זיין געשיכטע אין 1843, זאָגט, אַז „פאַמיליעס וועלכע האָבען צו דריי קינדער זיינען באַפרייט פון אַלע שטייער־אַפּצאָה־לונגען; די וועלכע האָבען מעהר ווי דריי, ווערן באַלוינט מיט געשענקען פון פריי לאַנד און אַנדערע דערמוטיגונגען." אָט די האַנדלונג פון דער רעגירונג, צו וועלכער עס איז קיין גלייכען ניטאָ, באַווייזט גענוג ווי אומפּרוכטבאַר די ראַסע איז געוואָרן. דער גייסטליכער אַ. בישאָפּ האָט דערקלערט אין דעם „ספּעקטאַ־טאָר" פון האוואַי, אין יאָהר 1839, אַז אַ גרויסע פּראָפּאָרציע פון די קינדער שטאַרבען קליינערהייט, און בישאָף סטיילי דערצעהלט מיר, אַז דאָס איז נאָך אַלץ אַזוי, פּונקט ווי אין ניו זעלאַנד. דאָס איז צוגעשריבען געוואָרן צו דעם, וואָס די פרויען נעגליזשירן די קינדער, אָבער אין אַ גרויסען טייל איז וואַהרשיינליך שולדיג אין דעם די איינגעבוירענע שוואַכקייט פון דער קאָנסטיטוציע פון די קינדער, וועלכע האָט אַ שייכות מיט דער פאַרקלענערטער פּרוכט־באַרקייט פון זייערע עלטערן. אויסער דעם געפינט מען נאָך אַ עהנליכקייט צו דעם פאַל פון ניו זעלאַנד אין דעם פאַקט, וואָס עס ווערן געבוירן פיעל מעהר זכרים איידער נקבות; די פאָלקסצעה־לונג פון 1872 פאַרצייכענט 31,650 זכרים אויף 25,247 נקבות פון יעדען עלטער, ד. ה. 125,36 זכרים אויף יעדע 100 נקבות, בעת אין אַלע ציוויליזירטע לענדער שטייגט די צאָהל נקבות אריבער די זכרים. קיין צווייפעל, אַז די אויסגעלאַסענקייט פון די פרויען קאָן דערקלערן טיילווייז זייער קליינע פּרוכטבאַרקייט, אָבער זייערע געענדערטע לעבענסגעוואוהנהייטען איז אַ פיעל מעהר וואַהרשיינליכע אורזאַך, וועלכע קאָן אין דערזעלביגער צייט אויך דערקלערן די פאַרגרעסערטע שטערבליכקייט, ספּעציעל פון די קינדער. די אינזלען האָט קוק באַזוכט אין 1779, וואַנקוּאָווער אין 1794, און אָפט דערנאָך זיינען זיי באַזוכט געוואָרן פון די וואַל־פיש פאַנגער. אין 1819 זיינען דאָרט אָנגעקומען מיסיאָנערען און האָבען געפונען, אַז געצענדיענעריי איז שוין אָפּגעשאַפט געוואָרן און נאָך אַנדערע ענדערונגען זיינען איינגעפיהרט געוואָרן פון דעם קיניג. נאָך אָט דער פּעריאָדע האָט אריינגעטרעטען אַ שנעלע ענדערונג אין כמעט אַלע לעבענסגעוואוהנהייטען פון די איינגע־

בוירענע, און זיי זיינען באַלד געוואָרן די „ציוויליזירטעסטע אינזעל־איינוואוינער פון דעם שטילען אָקעאַן”. איינער פון מיינע באַריכט־געבער, מר. קאַאַן, וועלכער איז געבוירן געוואָרן אויף די אינזלען, באַמערקט, אַז די איינגעבוירענע האָבען דורכגעמאַכט אַ גרעסערע ענדערונג אין זייערע לעבענס געוועהנהייטען אין פאַרלויף פון 50 יאָהר, איידער די ענגלענדער אין אַ משך פון טויזענד יאָהר. פון די באַריכטען, וואָס איך האָב געקראָגען פון בישאָף סטיילי, זעהט זיך ניט אַרויס, אַז די אָרימערע קלאַסען האָבען פיעל געענדערט זייער דיעטע, הגם אַ סך נייע סאָרטען פרוכט זיינען איינגעפיהרט געוואָרן, און דער צוקער־ראָהר איז אריינגעגאַנגען אין אַלגעמיינעם געברויך. מחמת אָבער זייער ליידענשאַפט נאָכצוטאָן די אייראָפּעער, האָבען זיי גלייך אין דער ערשטער צייט געענדערט זייער אַרט קליידונג, און דער געברויך פון אלקאָהאָלישע געטרענק איז געוואָרן זעהר אַלגעמיין. אָבוואויל אָט די ענדערונגען זעהען ניט אויס זעהר וויכטיג, קאָן איך אָבער גאַנץ גוט גלויבען, אורטיילענדיג פון דאָס וואָס איז באַקאַנט בנוגע צו טיערען, אַז זיי קאָנען זיין גענוג צו פאַרקלענערען די פרוכטבאַרקייט פון די איינגעבוירענע.[18]

ענדליך, מר. מאַקנאַמאַרא זאָגט, אַז די נידעריגע און אַרונטערגעקומענע איינוואוינער פון די אַנדאַמאַן אינזלען, אויף דער מזרח־זייט פון דעם ים־בוזים פון בענגאַל, זיינען „זעהר עמפּינדליך צו יעדער ענדערונג פון קלימאַט; עס איז אַ פאַקט, אַז ווען מען זאָל זיי אַוועקנעהמען פון זייערע אינזעל־היימען, וועלען זיי

---

[19] די פריהערדיגע באַריכטען זיינען גענומען הויפּטזעכליך פון די פאָלגענדע ווערק: דזשאַרוועס „געשיכטע פון די האַוואַישע אינזלען” 1843; טשיווער „דאָס לעבען אין די סאַנדוויטש אינזלען”, 1851; רושענבערגער איז ציטירט אין באָנוויק׳ס „לאַסט אָוו דהי טאַסמאַניענס”, 1870; בישאָף איז ציטירט אין סער ע. בעלטשער׳ס „רייזע אַרום דער וועלט”, 1843. איך פאַרדאַנק די טאַבעלע פון דער פאָלקסצעהלונג פון די פאַרשיידענע יאָהרען דעם הערן קאָאַן, אויף דעם פאַרלאַנג פון דר. יומאַנס פון ניו יאָרק. אין די מעהרסטע פאַלען האָב איך פאַרגליכען די יומאַנס ציפער מיט די, וואָס זיינען געבראַכט געוואָרן אין די אויבענדערמאָנטע ווערק. איך האָב אויסגעלאָזט די פאָלקסצעהלונג פאַר 1850, מחמת איך האָב געזעהן, אַז עס זיינען אָנגעגעבען געוואָרן צוויי גאַנץ פאַרשיידענע צאָהלען.

כמעט זיכער אויסשטאַרבען, און דאָס וועט פאַרקומען אומאָפּ־הענגיק פון דער דיעטע אָדער אויסערליכע איינפלוסען."[19] ער באַהויפּטעט ווייטער, אַז די איינוואוינער פון דעם טאָל פון נעפּאַל, וועלכער איז אויסערגעוועהנליך הייס אין זומער, און אויך די פאַרשיידענע בערג־שטאַמען פון אינדיע, ליידען פון דיזענטעריע און פיבער, ווען זיי זיינען אין די פלאַך־לענדער, און זיי שטאַר־בען אויב זיי פּרובירן פאַרברענגען דאָרטן דאָס גאַנצע יאָהר.

מיר זעהען דערפון, אַז פיעלע פון די ווילדערע מענשליכע ראַסען זיינען עלול פיעל צו ליידען אין געזונט, ווען זיי ווערן אונטערוואָרפען אונטער געענדערטע אומשטענדען אָדער געוועהנ־הייטען פון לעבען, און דאָס קומט ניט אויסשליסליך פון דעם, וואָס זיי ווערן אריבערגעפיהרט אין אַ נייעם קלימאַט. בלויזע ענדע־רונגען אין די געוואוינהייטען, וועלכע זיינען דאַכט זיך ניט שעדליך פאַר זיך אליין, זעהט אויס, האָבען דיזעלביגע ווירקונג; און אין מעהרערע פאַלען זיינען באַזונדערס די קינדער עלול צו ליידען. עס איז אָפט געזאָגט געוואָרן, ווי מר. מאַקנאַמאַרע באַמערקט, אַז דער מענש קאָן אומבאַשטראָפט זיך שטעלען אַנטקעגען די גרעסטע פאַרשיידענהייטען פון קלימאַט און אַנדערע ענדערונגען; אָבער דאָס איז נאָר ריכטיג בנוגע די ציוויליזירטע ראַסען. דער מענש אין זיין ווילדען צושטאַנד, זעהט אויס, איז אין דעם פּרט כמעט אַזוי עמפּפינדליך, ווי זיינע נעהענטסטע קרובים, די מענשען־עהנ־ליכע אַפּען, וועלכע זיינען קיינמאָל ניט געבליבען לאַנג לעבען, ווען מען האָט זיי אַוועקגעפיהרט פון זייער היים־לאַנד.

די פאַרקלענערטע פּרוכטבאַרקייט, וואָס קומט פון געענדער־טע אומשטענדען, ווי דאָס איז דער פאַל ביי די טאַסמאַניער, מאַ־אָריעס, די פעלקער פון די סאַנדוויטש־אינזלען, און דאַכט זיך אויך ביי די אויסטראַליער, איז נאָך מעהר אינטערעסאַנט איידער זייער אויסגעזעצטקייט צו קראַנקהייטען און טויט; וואָרים אפילו אַ לייכטער גראַד פון אומפּרוכטבאַרקייט וועט אין פאַרבינדונג מיט די אַנדערע אורזאַכען, וועלכע האָבען אַ טענדענץ אָפּצושטעלען די פאַרמעהרונג פון יעדער באַפעלקערונג, פריהער אָדער שפּעטער פיהרן צו אויסשטאַרבונג. די פאַרמינערונג פון פּרוכטבאַרקייט

---

[19] „דהי אינדיאַן מעדיקאַל געזעט", נאָוו. 1, 1871.

קאָן אין איינִיגע פאַלען דערקלערט ווערן דורך דער אויסגעלאַ־סענקייט פון די פרויען (ווי דער פאַל איז געווען ביז ניט לאַנג צוריק מיט די איינוואוינער פון טאַהיטי), אָבער מר. פענטאָן האָט באַוויזען, אַז די ערקלערונג איז בשום אופן ניט גענוג פאַר די ניי זעלאַנדער, און אויך ניט פאַר די טאַסמאַניער.

אין דעם אויבען ציטירטען אַרטיקעל גיט מר. מאַקנאַמאַראַ די גרונדען פאַר דער השערה, אַז די איינוואוינער פון דיסטריקטען, וואָס זיינען אויסגעזעצט צו מאַלאַריאַ, זיינען עלול צו זיין אומ־פרוכטבאַר; אָבער דאָס קאָן ניט אָנגעווענדט ווערן אויף מעהרערע פון די אויבען־געבראַכטע פאַלען. איינִיגע שרייבער האָבען אַרויס־געבראַכט דעם געדאַנק, אַז די אוראיינוואוינער פון די אינזלען האָ־בען געליטען אין פרוכטבאַרקייט און געזונט, דערפאַר ווייל זיי האָ־בען אַזוי לאַנג זיך געפּאָרט צווישען דעם אייגענעם שטאַם; אין די פריהער־געבראַכטע פאַלען אָבער איז די אומפרוכטבאַרקייט פאַר־געקומען צו־נאָהענט אין דערזעלביגער צייט בעת די אייראָפּעער זיינען אָנגעקומען, אַז מיר זאָלען קאָנען אָננעהמען די דאָזיגע דער־קלערונג. מיר האָבען אויך היינטיגען טאָג קיין גרונט ניט צו גלוי־בען, אַז דער מענש איז שטאַרק עמפּינדליך צו די שלעכטע ווירקונגען פון פּאָרן זיך צווישען אייגענע, ספּעציעל אין אַזוינע גרויסע באַצירקען ווי ניי זעלאַנד און דער סאַנדוויטש אַרכיפּעלאַג מיט זיינע פאַרשיידענאַרטיגע צושטאַנדען. עס איז באַקאַנט, פאַר־קעהרט, אַז די איצטיגע איינוואוינער פון דעם נאָרפאָלק־אינזעל זיינען כמעט אַלע שוועסטערקינדער אָדער נאָהענטע קרובים, אַזוי אויך ווי די טאָדאַס אין אינדיע און די איינוואוינער פון איינִיגע פון די מערב־אינזלען פון שאָטלאַנד, און דאָך זעהט עס אויס, אַז זיי האָבען ניט געליטען אין פרוכטבאַרקייט.

אַ פיעל מעהר וואַהרשיינליכע מיינונג לאָזט זיך אַרויספיהרען דורך דער אַנאַלאָגיע מיט די נידעריגערע טיערען. עס קאָן באַווי־זען ווערן, אַז דער רעפּראָדוקטיווער סיסטעם איז עמפּינדליך ביז אַן אויסערגעוועהנליכען גראַד (הגם מיר ווייסען ניט פאַר וואָס) צו געענדערטע אומשטענדען פון לעבען; און אָט די עמפּינדליכ־קייט פיהרט אי צו גוטע, אי צו שלעכטע רעזולטאַטען. אַ גרויסע קאָלעקציע פון פאַקטען וועגען דעם ענין ווערט געגעבען אין דעם 18טען קאַפּיטעל פון צווייטען באַנד פון מיין בוך „וואַריאַיישאָן אונ

אנימאלס אנד פלאנטס אנדער דאמעסטיקיישאן". דא קאן איך נאר געבען דעם קירצעסטען אויסצוג, און יעדער איינער, וואס איז פאראינטערעסירט אין דעם ענין, קאן נאכזעהן דאס דאזיגע ווערק. זעהר לייכטע ענדערונגען פארשטארקערן דאס געזונט, די לעבענסקראפט און די פרוכטבארקייט פון די מעהרסטע אדער פון אלע ארגאנישע ברואים, בעת אנדערע ענדערונגען, ווי עס איז באוואוסט, מאכען א גרויסע צאהל טיערען אומפרוכטבאר. איינער פון די באקאנטעסטע ביישפיעלען איז דער פאל פון די געצאהמטע העלפאנטען, וועלכע קינדלען ניט אין אינדיע, הגם זיי קינדלען אפט אין אווא, וואו מען לאזט די נקבות ארומוואנדערן ביז א געוויסען ערך פריי אין די וועלדער, און זיי ווערן אויף דעם אופן געשטעלט אונטער מעהר נאטירליכע אומשטענדען. דער פאל פון פארשיידענע אמעריקאנער אפען, וואס זייערעביידע געשלעכטער זיינען אפט געהאלטען געווארן יאהרען נאכאנאנד אין זייערע אייגענע היים־לענדער, און דאך האבען זיי זעהר זעלטען אדער גאר קיינמאל ניט געקינדעלט, איז א מעהר פאסענדער ביישפיעל צוליעב זייער פארוואנדשאפט מיט'ן מענשען. עס איז מערקווירדיג, ווי אפט אפילו א גאר לייכטע ענדערונג אין די אומשטענדען איז גורם אומפרוכטבארקייט ביי ווילדע טיערען אין געפאנגענשאפט; און דאס איז נאך מעהר זאנדערבאר דערמיט, וואס אלע אונזערע דאמעסטיצירטע טיערען זיינען געווארן מעהר פרוכטבאר ווי זיי זיינען געוועז אין א נאטורצושטאנד, און אייניגע פון זיי קאנען אויסהאלטען די העכסט אומנאטירליכע אומשטענדען מיט א ניט געמינערטער פרוכטבארקייט. געוויסע גרופען טיערען זיינען מעהר עלול איידער אנדערע צו ווערן באאיינפלוסט דורך געפאנגענשאפט, און געוועהנליך ווערן אלע מינים פון דערזעלביגער גרופע באאיינפלוסט אויף דעמזעלביגען אופן. אפטמאל אבער ווערט איין מין אין א גרופע אומפרוכטבאר, בעת די אנדערע ווערן ניט געענדערט; פון דער אנדער זייט קאן איין מין אנהאלטען זיין פרוכטבארקייט, בעת די מעהרסטע אנדערע מינים הערן אויף צו קינדלען. די זכרים און נקבות פון אייניגע מינים, ווען זיי זיינען געפאנגען, אדער ווען מען לאזט זיי לעבען כמעט אבער ניט אינגאנצען פריי אין זייער אייגען לאנד, פאראייניגען זיך קיינמאל ניט; אנדערע אונטער דיזעלביגע אומשטענדען פארבינדען זיך אפט, אבער האבען קיינמאל ניט קיין

קינדער; אַנדערע וויעדער קינדלען יאָ, אָבער ווענינער ווי אין זייער נאַטור־צושטאַנד; און אַזוי ווי דאָס האָט אַ שייכות מיט די פריהערדיגע פאַלען ביי מענשען, איז וויכטיג צו באַמערקען, אַז די קינדער האָבען אַ נייגונג צו זיין שוואַך און קרענקליך אָדער זיי ווערען געבוירען מיט אַ מום, און שטאַרבען קליינערהייט.

זעהענדיג ווי אַלגעמיין עס איז דאָס דאָזיגע געזעץ פון דער עמפינדליכקייט פון דעם רעפּראָדוקטיווען סיסטעם צו געענדערטע אומשטענדען פון לעבען, און אַז דאָס געזעץ גילט אויך פאַר אונזערע נעהענטסטע פאַרוואַנדטע, די פיערהענטיגע, איז ביי מיר כמעט קיין ספק ניט, אַז ער באַציהט זיך אויך אויפ'ן מענשען אין זיין אורשפּרינגליכען צושטאַנד. איז דעריבער, ווען ווילדע פון וועלכער עס איז ראַסע ווערען מיטגעבראַכט צו ענדערען מיט אַמאָל זייערע לעבענסגעוואוהנהייטען, ווערען זיי מעהר אָדער ווענינער אומפּרוכטבאַר און זייערע יונגע קינדער ליידען אין געזונט אויף דעמזעלביגען אופן און מחמת דערזעלביגער אורזאַך ווי ווען דער העלפאַנט און דער יאַגד־לעמפּערט אין אינדיע, פיעלע אַפען אין אַמעריקאַ און אַ גאַנצע מאַסען טיערען פון אַלערליי סאָרטען ווערען אוועקגענומען פון זייערע נאַטירליכע אומשטענדען.

מיר קאָנען איינזעהן, פאַר וואָס אוראייננוואוינער, וועלכע האָבען געלעבט אַ לאַנגע צייט אויף אינזלען און זיינען לאַנג געווען אונטערוואָרפען אונטער כמעט דיזעלביגע אומשטענדען, זאָלען ספּעציעל ליידען פון דער ווירקונג פון יעדער ענדערונג אין זייערע געווענהייטען, ווי עס שיינט צו זיין דער פאַל. ציוויליזירטע ראַסען קאָנען גאַנץ געווים אויסהאַלטען אַלערליי סאָרטען ענדערונגען בעסער איידער ווילדע, און זיי קאָנען זיך פאַרגלייכען אין דעם פּרט מיט די דאָמעסטיציירטע טיערען, וואָרים אויב אפילו די דאָזיגע טיערען ליידען אָפטמאָל אין געזונט (צום ביישפּיעל אייראָפּעאישע הינט אין אינדיע), ווערען זיי אָבער זעלטען־ווען אומפּרוכטבאַר, הגם עטליכע אַזוינע פאַלען זיינען באַקאַנט. די באַשיצטקייט פון ציוויליזירטע ראַסען און דאָמעסטיצירטע טיערען נעהמט זיך וואהרשיינליך פון דעם, וואָס זיי זיינען געווען אונטערוואָרפען אין אַ גרעסערן ערך און ממילא געוואָרן אַ ביסעל מעהר צוגעוועהנט צו פאַרשיידענאַרטיגע אָדער געענדערטע אומשטענדען, איידער די מעהרצאָהל פון ווילדע טיערען, וואָס האָבען פריהער עמיגרירט

אָדער זיינען אַריבערגעבראַכט געוואָרן פון איין לאַנד אין דעם אַנדערן, ווי אויך צוליעב דעם, וואָס פאַרשיידענע פאַמיליען אָדער אונטער מינים האָבען זיך געקרייצט איינע מיט די אַנדערע. ווי עס זעהט אויס, גיט די קרייצונג מיט ציוויליזירטע ראַסען באַלד א באַשיצונג דער אורשפּרינגליכער ראַסע אַנטקעגען די שלעכטע פאָלגען פון די געענדערטע אומשטענדען. אזוי זעהען מיר, אַז ווען די געקרייצטע קינדער פון די טאַהיטיאַנער און ענגלענדער האָבען זיך באַזעצט אויף דעם פּיטקעירן־אינזעל, האָבען זיי זיך אַזוי שנעל פאַרמעהרט, אַז דער אינזעל איז באַלד געוואָרן איבערבאַפעלקערט, און אין יוני, 1856, זיינען זיי אַריבערגעפיהרט געוואָרן אויפ׳ן נאָרפאָלק אינזעל. זיי זיינען דאַן באַשטאַנען פון 60 פאַרהייראַטע פערזאָנען און 134 קינדער, אויסמאַכענדיג א סך הכל פון 194. דאָ האָבען זיי אויך זיך אַזוי שנעל פאַרמעהרט, אַז אָבוואָויל 16 זייערע האָבען זיך אומגעקעהרט צום פּיטקעירן־אינזעל אין יאָהר 1859, האָבען זיי געצעהלט, אין יאַנואַר 1868, 300 נפשות — די צאָהל זכרים און נקבות זיינען געווען פּונקט גלייך. וואָס פאַר א קאָנטראַסט אָט דער פאַל שטעלט מיט זיך פאָר לגבי די טאַסמאַניער: די מענשען פון דעם נאָרפאָלק־אינזעל האָבען זיך אין בלויז צוועלף און א האַלב יאָהר פ א ר מ ע ה ר ט פון 194 צו 300, בעת די טאַסמאַניער זיינען ג ע מ י נ ע ר ט געוואָרן אין פופצעהן יאָהר פון 120 ביז 46, און פון דער צאָהל זיינען געווען בלויז 10 קינדער.

אזוי אויך אין דעם משך צייט צווישען די פאָלקסצעהלונגען פון 1866 און 1872 זיינען די פולבלוטיגע איינגעבוירענע אויף די סאַנדוויטש־אינזלען פאַרמינערט געוואָרן אין צאָהל מיט 8,081, בעת די געמישט־בלוטיגע, וועלכע מען דענקט אַז זיי זיינען געזינטערע, האָבען זיך פאַרמעהרט אין צאָהל אויף 847; איך ווייס אָבער ניט, צי די לעצטע צאָהל נעהמט אויך אריין די קינדער פון די געמישט־בלוטיגע, אָדער נאָר די געמישט־בלוטיגע פון דעם ערשטען דור.

די פאַלען, וועלכע איך האָב דאָ געבראַכט, באַציהען זיך אַלע אויף די אוראיינוואוינער, וועלכע זיינען אונטערוואָרפען געוואָרן אונטער נייע אומשטענדען אַלס א רעזולטאַט פון דער אימיגראַציע פון ציוויליזירטע מענשען. וואַהרשיינליך אָבער וואָלטען אויך געקומען אומפּרוכטבאַרקייט און שוואַכעס געזונט, ווען די ווילדע

וואָלטען געווען געצוואונגען צו פאַרלאָזען זייערע היימען און ענ־דערן זייערע געוואוינהייטען צוליעב וועלכער עס איז אורזאַך, דהינו דאָס אַריינדרינגען פון אַ זיעגרייכען שטאַם. עס איז אַן אינטערע־סאַנטער אומשטאַנד, אַז די הויפּט שטערונג, וואָס האַלט אָפּ די ווילדע טיערען זאָלען ווערען דאָמעסטיצירט — און דאָס מיינט די קראַפט צו פרוכפּערן זיך אין דער ערשטער צייט פון געפאַנגענ־שאַפט —, און איין הויפּט שטערונג, וואָס דערלאָזט ניט די ווילדע מענשען, וועלכע ווערען געבראַכט אין באַריהרונג מיט ציוויליזירטע, צו בלייבען לעבען און בילדען אַ ציוויליזירטע ראַסע, איז איינע און דיזעלביגע, נעמליך — אומפרוכטבאַרקייט צוליעב די געענדערטע לעבענס־באַדינגונגען.

ענדליך, אָבוואויל די שטופּענווייזע פּאַרמינערונג און דאָס ענדליכע אויסשטאַרבען פון די מענשליכע ראַסען איז אַ זעהר קאָמ־פּליצירטער פּראָבלעם, וואָס הענגט אָפּ פון אַ סך אורזאַכען, וועלכע זיינען פאַרשיידען אין פאַרשיידענע פּלעצער און אין פאַרשיידענע צייטען, איז עס דערזעלביגער פּראָבלעם, וואָס שטעלט זיך אונז פאָר מיט דעם אויסשטאַרבען פון איינעם פון די העכערע טיערען— צום ביישפּיעל פון דעם פאָסילען פערד, וועלכער איז פאַרשוואונדען פון דרום־אַמעריקאַ, און זיין פּלאַץ איז גלייך נאָכדעם פאַרנומען געוואָרען, אין דיזעלביגע געגענדען, פון אומצעהליגע מחנות פון דעם שפּאַנישען פערד. דער ניי־זעלאַנדער איז, ווי עס שיינט, באַ־וואוסטזיניג פון אָט דעם פּאַראַלעל, וואָרים ער פאַרגלייכט זיין צו־קינפטיגען שיקזאַל מיט דעם שיקזאַל פון דעם איינגעבוירענעם ראַץ, וועלכער איז איצט כמעט אינגאַנצען אויסגעראָטעט דורך דעם איי־ראָפּעאישען ראַץ. די גענויע אורזאַכען דערפון און ווי אַזוי זיי אַרבייטען מעגען זיין שווער תופס צו זיין פאַר אונזער פאָרשטעל־לונגסקראַפט, און עס איז טאַקע פאַקטיש שווער, אָבער דאָך דאַרף עס ניט זיין אַזוי שווער צו באַגרייפען פאַר אונזער פאַרשטאַנד, אויב מיר האָבען נאָר שטענדיג אין זין, אַז די פאַרמעהרונג פון יעדען מין און פון יעדער ראַסע ווערט שטענדיג געשטערט אויף פאַרשיי־דענע אופנים; אַזוי אַז אויב עס ווערט נאָך צוגעגעבען אַ נייע שטערונג, ווי קליין זי זאָל ניט זיין, זועט די ראַסע זיכער פאַרקלע־נערט ווערען אין צאָהל: אַ פאַרקלענערטע צאָהל וועט פריהער אָדער שפּעטער פיהרען צו אויסשטאַרבונג, און דער סוף ווערט אין די

מעהרסטע פֿאַלען גלייך באַשטימט דורך דעם אריינדרינגען פֿון באַזיענענדע שטאַמען.

וועגען דער פֿאָרמירונג פֿון די מענשליכע ראַסען. — אין איינִיגע פֿאַלען האָט די קרייצונג פֿון פֿאַרשיידענע ראַסען געפֿיהרט צו דער פֿאָרמירונג פֿון אַ נייער ראַסע. דער זאָנדערבאַרער פֿאַקט, וואָס אייראָפּעער און הינדוס, וועלכע געהערן צו דעמזעלביגען אַרישען שטאַם און רעדען אַ שפּראַך, וועלכע איז פֿונדאַמענטאַל דיזעלביגע, זיינען זעהר ווייט פֿאַרשיידען אין אויסזעהן, בעת אייראָפּעער אונטערשיידען זיך קנאַפּ־וואָס פֿון אידען, וועלכע געהערן צו דעם סעמיטישען שטאַם און רעדען אַ גאַנץ אַנדער שפּראַך, איז דערקלערט געוואָרן פֿון בראָקאַ דורכדעם, וואָס געוויסע אַרישע צווייגען האָבען זיך פֿיעל געקרייצט מיט די איינגעבוירענע שטאַמען אין פֿאַרלויף פֿון זייער ווייטער פֿאַרשפּרייטונג. ווען צוויי ראַסען, וועלכע געפֿינען זיך אין נאָהענטער באַריהרונג, קרייצען זיך, איז דער ערשטער רעזולטאַט אַ פֿאַרשיידענאַרטיגע מישונג. באַשרייבענדיג די סאַנטאַלי אָדער בערג־שטאַמען פֿון אינדיע, זאָגט מר. האַנטער, אַז מען קאָן געפֿינען הונדערטע אומבאַמערקליכע גראַדאַציעס „פֿון די שוואַרצע, נידעריג־גראָבע בערג־שטאַמען ביז דעם הויכען אָליווען־פֿאַרביגען בראַהמאַן, מיט זיינע אינטעליגענטע ברעמען, רוהיגע אויגען און הויכען אָבער שמאָלען קאָפּ", אַזוי אַז אין די געריכט־הייזער מוז מען פֿרעגען די עדות, צי זיי זיינען סאַנטאַליס אָדער הינדוס. צי אַ פֿאַרשיידענאַרטיג פֿאָלק, ווי צום ביישפּיעל די איינוואוינער פֿון איינִיגע פּאָלינעזיער אינזלען, וואָס זיינען פֿאָרמירט געוואָרן דורך דער קרייצונג פֿון צוויי פֿאַרשיידענע ראַסען און פֿון וועלכע עס זיינען גאָר ניט געבליבען אָדער נאָר זעהר ווייניג ראַסען־ריינע מיטגליעדער, וואָלטען ווען עס איז געוואָרן איינאַרטיג, איז ניט באַוואוסט לויט דירעקטע באַווייזען. אָבער אַזוי ווי ביי אונזערע הויזליכע טיערען קאָן אַ געקרייצטער מין גאַנץ זיכער ווערן פֿיקסירט און געמאַכט ווערן איינאַרטיג דורך אַ פֿאָרזיכטיגען אָפּקלייב אין פֿאַרלויף פֿון עטליכע דורות, קאָנען מיר דרינגען, אַז די פֿרייע צווישען־קרייצונג פֿון אַ פֿאַרשיידענאַרטיגער מישונג אין פֿאַרלויף פֿון פֿיעלע דורות וואָלט פֿאַרנומען דעם פּלאַץ פֿון אָפּקלייב, און וואָלט בייגעקומען יעדע טענדענץ צו אַ צוריקקעהר, אַזוי אַז די

געקרייצטע ראסע וואלט ענדליך געוואָרן איינארטיג, ווען אפילו זי וואלט ניט אָנגענומען אין א גלייכען גראד די כאראקטער־שטרי־כען פון ביידע עלטערליכע ראסען.

פון אלע חלוקים צווישען די מענשליכע ראסען איז דער קאָליר פון הויט דער אָנזיכטיגסטער און איינער פון די קענטיגסטע סמנים. אמאָל האָט מען געדענקט, אז די חלוקים פון אָט דעם סאָרט קאָנען דערקלערט ווערן דורכדעם, וואס די מענשען זיינען א לאנגע צייט געווען אויסגעזעצט צו פארשיידענע קלימאטען; אָבער פּאללאס האָט דער ערשטער באוויזען, אז אָט די השערה האָט ניט קיין אָנ־האלט, און איצט האלטען מיט איהם כמעט אלע אנטראָפּאָלאָגען. די דאָזיגע מיינונג איז פארוואָרפען געוואָרן הויפּטזעכליך דערפאר, ווייל די פארטיילונג פון די פארשיידענארטיג־קאָלירטע ראָסען, וואָס די מעהרסטע פון זיי האָבען געמוזט האָבען באוואוינט זייערע איצ־טיגע היים־לענדער א לאנגע צייט, שטימט ניט איין מיט די פאר־שיידענהייטען פון קלימאט, ווי עס זאָל אויסקומען לויט דער אָנגע־נומענער השערה. פיעל־ווענינ געוויכט קאָן מען אויך לעגען אויף אזוינע פאלען ווי צום ביישפּיעל פון די האָלענדישע פאמיליען, וועלכע האָבען ניט דורכגעמאכט, ווי מיר הערן פון אויסגעצייכענטע אויטאָריטעטען, די קלענסטע ענדערונג אין קאָליר, נאָכדעם ווי זיי האָבען געוואוינט דריי יאָהרהונדערטען אין דרום־אפריקא. מען קאָן אויך ציהען אן ארגומענט פאר דערזעלביגער זייט פון דעם פאקט, וואָס צייגיינער און אידען האָבען דאָסזעלביגע אויסזעהן אין פארשיידענע טיילען פון דער וועלט — הגם די איינהייטליכ־קייט אין דעם אויסזעהן פון די אידען איז עטוואָס איבערטריבען. מען האָט געמיינט, אז א זעהר פייכטע אָדער זעהר טרוקענע לופט האָט א גרעסערן איינפלוס אויף דער פארענדערונג פון דער הויט־פארב איידער די היץ אליין; אָבער אזוי ווי ד'אָרביני אין דרום־אמעריקא און ליווינגסטאָן אין אפריקא זיינען געקומען צו פונקט פארקעהרטע שלוסען בנוגע דער ווירקונג פון פייכטקייט און טרו־קענקייט, מוז יעדער שלוס וועגען אָט דער פראגע באטראכט ווערן אלס זעהר צווייפעלהאפטיג.

פארשיידענע פאקטען, וועלכע איך האָב געבראכט אין אנאנ־דער פּלאץ, באווייזען, אז דער קאָליר פון דער הויט און די האָר שטעהען אָפטמאָל אויף אן איבערראשענדען אופן אין א געגענזיי־

טיגער שייכות צו א פאלשטענדיגער אימוניטעט [באשיצטקייט] געגען דער ווירקונג פון געוויסע געוויקסען־גיפטען און געגען די אטאקעס פון געוויסע פאראזיטען. מיר איז איינגעפאלען דעריבער דער געדאנק, אז נעגערס און אנדערע טונקעל־פארביגע ראסען האבען געקאנט האבען דערווארבען זייערע טונקעלע פארבען דורכדעם, וואס די טונקעלערע אינדיווידומען זיינען נצול געווארען פון דעם טויטליכען איינפלוס פון די מיאזמען פון זייערע געבורטסלענדער, אין פארלויף פון א לאנגער רייה דורות.

איך האב שפעטער אויסגעפונען, אז אט די זעלביגע אידעע איז ארויסגעזאגט געווארען א לאנגע צייט צוריק פון דר. וועללס.[20] עס איז לאנג געווען באקאנט, אז נעגערס און אפילו מולאטאס זיינען כמעט פאלשטענדיג פריי פון דער געפאהר צו קריגען דעם געלען פיבער, וועלכער איז גורם אזא גרויסען חורבן אין דער טראפישער אמעריקא. זיי זיינען אויך אין א גרויסען ערך פריי פון די טויטליכע קדחות פיעבערס, וואס הערשען אויף א שטרעקע וועניגסטענס פון 2600 מייל ביי די ברעגעס פון אפריקא, און וועלכע טויטען איין פינפטעל פון די ווייסע איינוואוינער און פאראורזאכען נאך א פינפטעל זיך אומצוקעהרען א היים געבראכענע אין געזונט. די דאזיגע באשיצטקייט פון דעם נעגער זעהט אויס איז טיילווייז מיטגעבוירן, און הענגט אפ פון עפעס אן אומבאקאנטער אייגענטימליכקייט פון זיין קאנסטיטוציע, און טיילווייז א רעזולטאט פון אקלימאטיזירונג. פושע באהויפטעט, אז די נעגער־רעגימענטען, וואס זיינען רעקרוטירט געווארען לעבען סודאן, געבארגט פון דעם וויצע־קיניג פון עגיפטען, פאר דעם מעקסיקאנער קריעג, האבען אויסגעמיטען דעם געלען פיעבער כמעט אזוי גוט ווי די נעגער, וואס זיינען אורשפרינגליך געבראכט געווארען פון פארשיידענע טיילען פון אפריקא און זיינען צוגעוועהנט געווארען צו דעם קלימאט פון וועסט־אינדיע. אז אקלימאטיזאציע שפיעלט דערביי א ראליע, איז באוויזען געווארען פון די פיעלע פאלען, אין וועלכע נעגערס זיינען געווארען פיעל־ווינציג

[20] איך האב געגעבען א באריכט וועגען דר. וועללס'עס מיינונגען אין דער היסטארישער סקיצע פון מיין בוך „די ענטשטעהונג פון מינים". פארשיידענע פאלען פון קאליר בשייכות צו קאנסטיטוציאנעלע אייגענטימליכקייטען זיינען געגעבען געווארען אין מיין ווערק „וואריאיישאן עצט." ב. 2, ז. 227 און 235.

עלול אנצונעהמען טראפישע פיעבערס, נאכדעם ווי זיי האבען א געוויסע צייט געוואוינט אין א קעלטערן קלימאט. די נאטור פון דעם קלימאט, אין וועלכען די ווייסע ראסען האבען א לאנגע צייט געוואוינט, האט אויך א געוויסען איינפלוס אויף זיי; ווארים אין פארלויף פון דער שרעקליכער עפידעמיע פון געלען פיעבער אין דעמעראַרא אין יאהר 1837, האט דר. בלייר אויסגעפונען, אז די שטערבליכקייט־ראטע פון די אימיגראנטען איז געווען פראפארציאנעל צו די ברייט־גראדען פון דעם לאנד, פון וואנען זיי זיינען געקומען. די אימוניטעט ביי דעם נעגער נעהמט אויך אריין, אזוי ווייט ווי זי איז א רעזולטאט פון אקלימאטיזירונג, דעם פאקט, וואס ער איז געווען אויסגעזעצט צו דעם דאזיגען פיעבער אין פארלויף פון אן אומגעהויער לאנגער צייט; ווארים די אוראיינוואוינער פון דער טראפישער אמעריקא, וועלכע האבען דארט געוואוינט פון אומגעדענקליכע צייטען, זיינען ניט באשיצט אנטקעגען דעם געלען פיעבער, און דער רעווערענד ה. ב. טריסטראם באהויפטעט, אז עס זיינען פאראן דיסטריקטען אין צפון־אפריקא, וועלכע די איינגעבוירענע איינוואוינער זיינען געצוואונגען יעדעם יאהר צו פארלאזען, אבוואויל די נעגערס קאנען גאנץ רוהיג פארבלייבען.

אז די באשיצטקייט פון דעם נעגער האט אין א וועלכען עס איז גראד א שייכות מיט דעם קאליר פון זיין הויט, איז בלויז א השערה; עס קאן פונקט אזוי גוט האבען א שייכות מיט עפעס אן אונטערשייד אין זיין בלוט, זיין נערוועז־סיסטעם אדער אנדערע געוועבען. פונדעסטוועגען, נעהמענדיג אין באטראכט די פאקטען, וואס זיינען אויבען דערמאנט געווארן, און אויך דעם אומשטאנד, וואס עס איז הפנים פאראן א געוויסע פארבינדונג צווישען דער געזיכט־פארב און א נייגונג צו שווינדזוכט, זעהט מיר די דאזיגע השערה ניט אויס גאר אומוואהרשיינליך. איך האב דעריבער פרובירט, אבער מיט ווייניג ערפאלג,[21] פעסטצושטעלען אויף וויפיעל

[21] אין פריהלינג פון יאהר 1862 האב איך באקומען די ערלויבניש פון דעם גענעראל דירעקטאר פון דעם מעדיצינישען דעפארטמענט פון דער ארמעע פאנאנדערצושיקען צו די פארשיידענע רעגימענט־דאקטארען אין אויסווערטיגען דיענסט א טאבעלע אויסצופילען מיט ענטפערס אויף די פאלגענדע באמערקונגען: „אזוי ווי מעהרערע אויסגעשפראכענע פאלען זיינען באשריבען געווארן ביי אונזערע הויזליכע טיערען וועגען

זי האָט אַ ווירקליכע ממשות. דער אומלענגסט פאַרשטאָרבענער דר. דאַניעל, וועלכער האָט אַ לאַנגע צייט געלעבט אויף דעם מערב־ברעג פון אַפריקאַ, האָט מיר געזאָגט, אַז ער האָט ניט געהאַלטען פון אַזאַ מין שייכות. ער איז אַליין געווען זעהר אַ בלאָנדער און האָט אויסגעהאַלטען דעם קלימאַט אויסגעצייכענט גוט. ווען ער איז אַלס קינד צוערשט אָנגעקומען אויפ'ן ברעג, האָט אַן אַלטער און ערפאַהרענער נעגער־הויפּטלינג פאָראויסגעזאָגט נאָך זיין אויסזעהן, אַז דאָס וועט זיין דער פאַל. דר. ניקאָלסאָן פון אַנטיגואַ שרייבט מיר, נאָכדעם ווי ער האָט אויפמערקזאַם שטודירט דעם ענין, אַז ער

שייכות וואָס געפינט זיך צווישען דער פאַרב פון דער הויט און איהרע אויסוואוקסען און דער קאָנסטיטוציע, און אַזוי ווי עס איז באַקאַנט, אַז עס געפינט זיך אין אַ באַשרענקטען גראַד אַ שייכות צווישען דעם קאָליר פון די מענשליכע ראַסען און דעם קלימאַט וואו זיי וואוינען, איז דעריבער כדאַי צו אונטערנעהמען די פאָלגענדע אונטערזוכונג: צי איז פאַראַן אַ וועלכע עס איז שייכות ביי אייראָפּעער צווישען דעם קאָליר פון זייערע האָר און זייער עמפּפענגליכקייט צו די קראַנקהייטען פון די טראָפּישע לענדער. ווען די דאָקטאָרען פון די פאַרשיידענע רעגימענטען, וועלכע געפינען זיך אין אומגעזונטע טראָפּישע דיסטריקטען, וואָלטען זיין אַזוי גוט, ערשטענס אויסצורעכענען, אַלס אַ פאַרגלייכס־מאָסשטאַב, וויפיעל מענשען אין דער טרופּע, פון וואַנען די קראַנקע קומען, האָבען טונקעלע האָר, און האָר פון מיטעלע אָדער צווייפעלהאַפטיגע פאַרבען; און ווען דיזעלביגע דאָקטאָרען וואָלטען געפיהרט אַ רעכענונג פון אַלע מענשען, וועלכע האָבען געליטען פון קדחות און געלען פיעבער, אָדער פון דיזענטעריע, וואָלט זיך באַלד אַרויסגעוויזען, נאָכדעם ווי איניגע טויזענד פאַלען וואָלטען טאַבעלירט געוואָרן, צי עס עקזיסטירט אַזאַ שייכות צווישען דער פאַרב פון די האָר און דער קאָנסטיטוציאָנעלער עמפּפענגליכקייט צו טראָפּישע קראַנקהייטען. אפשר וועט זיך אַרויסווייזען, אַז עס איז ניטאָ אַזאַ שייכות, עס איז אָבער זעהר כדאַי צו מאַכען די אונטערזוכונג. אין פאַל עס וועלען זיך באַקומען געוויסע פּאָזיטיווע רעזולטאַטען, וואָלט עס געהאַט געוויסע פּראַקטישע נוצען ביים אויסקלייבען מענשען פאַר ספּעציעלע אַרבייטען. טעאָרעטיש וואָלט דער רעזולטאַט געווען פון דעם העכסטען אינטערעס, אָנצייגענדיג איין אורזאַך, ווי אַזוי אַ ראַסע מענשען, וואָס האָט פון אייביג אָן געוואוינט אין אַן אומגעזונטען טראָפּישען קלימאַט, האָט געקאָנט ווערן טונקעל־פאַרביג דורכדעם, וואָס די אינדיווידומען מיט טונקעלע האָר אָדער טונקעלער געזיכט־פאַרב האָבען בעסער געקאָנט אויפהאַלטען זייער לעבען אין פאַרלויף פון אַ לאַנגער רייה דורות". איך האָב אָבער אויף אָט דער אָנפראַגע קיין ענטפער ניט באַקומען.

גלויבט ניט, אז די טונקעל־פארביגע אייראָפּעער מיידען אויס דעם געלען פיעבער מעהר איידער די העל־געפארבטע. מר. דזש. מ. האררים לייקענט גאַר אינגאַנצען, אז אייראָפּעער מיט טונקעלע האָר האלטען בעסער אויס א הייסען קלימאט איידער אנדערע מענשען; פארקעהרט, די ערפאהרונג האט איהם געלערנט אויסצוקלייבען מענשען מיט רויטע האר, ווען ער דארף שיקען אנגעשטעלטע אויף דעם ברעג פון אפריקא.[22] אזוי ווייט ,הייסט עס, ווי אט די וועניגע אנדייטונגען געהען, איז דאכט זיך ניטאָ קיין גרונד פאַר דער היפּאָטעזע, אז די שווארצקייט איז א רעזולטאט פון דעם, וואָס די אלץ מעהר טונקעלע אינדיווידומען האָבען מעהר אריבערגעלעבט די אנדערע אין דער לאנגער צייט, וואָס זיי זיינען געווען אויסגעזעצט צו די פיעבער־שאפענדע מיאזמען.

דר. שארפ באמערקט, אז די זון אין די טראָפּישע לענדער, וועלכע ברענט און בלעזעלט־אויף א ווייסע הויט, הויבט ניט אָן צו שאַדען דער שווארצער הויט; און דאָס האָט ניט צו טאָן, ווי ער זאָגט, מיט זיין צוגעוועהנט צו דער היץ, ווארים קינדער פון זעקסזיבען מאָנאט אלט ווערן אָפטמאָל ארומגעטראָגען נאקעט און ווערן ניט אָנגעגריפען. א דאָקטאָר האָט מיר פארזיכערט, אז מיט אייניגע יאָהר צוריק פלעגען זיינע הענט יעדען זומער, קיינמאָל ניט אין ווינטער, ווערן געצייכענט פון העל־ברוינע פלעקען, אומגעפעהר ווי זומער־שפּרינקלאַך אָבער גרעסערע, און אז די דאָזיגע פלעקען זיינען קיינמאָל ניט פארברענט געוואָרן פון דער זון, בעת די ווייסע טיילען פון זיינע הענט זיינען ביי מעהרערע געלעגענהייטען געוואָרן שטארק ענטצונדען און אויפגעבלעזעלט. ביי די נידעריגערע טיערען איז אויך פאראַן א קאָנסטיטוציאָנלער אונטערשייד אין דער עמפּפענגליכקייט צו דער ווירקונג פון דער זון צווישען די טיילען פון

[22] דר. שארפ זאָגט אויך בנוגע אינדיע: „אייניגע מעדיצינישע באַאַמטע האָבען באַמערקט, אַז אייראָפּעער מיט העלע האָר און פרישרויטע געזיטער ליידען וועניגער פון די קראַנקהייטען פון טראָפּישע לענדער איידער פערזאָנען מיט טונקעלע האָר און בלייכע געזיכטער; און אַזוי ווייט ווי איך ווייס, זיינען פאַראַן גוטע גרונדען פאַר דער דאָזיגער באַמערקונג״. פון דער אַנדער זייט, האַלט מר. העדדל, פון סיערראַ לעאָניע, „אין וועמעס דיענסט מעהר בעאַמטע זיינען געשטאָרבען ווי ביי יעדען אַנדערן״ פון דעם קלימאַט פון מערב־אַפריקאַנישען ברעג, אַקוראַט אַ פאַרקעהרטע מיינונג, און אַזוי האַלט אויך קאַפּיטאַן בורטאָן.

הויט, וואס זיינען באדעקט מיט ווייסע האר און די אנדערע טייל־לען.[23] צי דער געווינס, וואס די הויט ווערט אויסגעהיט פון צו ווערן פארברענט, איז אויף אזויפיעל וויכטיג, עס זאל קאנען דער־קלערן דורך נאטירליכען אפקלייב, פאר וואס דער מענש האט ביס־לעכוויוז באקומען א טונקעלע פארב, בין איך ניט אימשטאנד צו אורטיילען. ווען דאס זאל זיין דער פאל, וואלטען מיר געמוזט אנ־נעהמען, אז די איינגעבוירענע פון דער טראפישער אמעריקא האבען דארט געלעבט א פיעל קירצערע צייט איידער די נעגער אין אפריקא אדער די פאפואס אין די דרום־טיילען פון דעם מאלאי ארכיפעלאג, און אזוי אויך אז די העלער־קאלירטע הינדוס האבען געוואוינט אין אינדיע א קירצערע צייט איידער די טונקעלע אור־איינוואוינער פון די צענטראלע און דרום־טיילען פון דעם האלב־אינזעל.

הגם מיט אונזערע איצטיגע קענטעניש קאנען מיר ניט דער־קלערן דעם אונטערשייד אין קאליר ביי די מענשליכע ראסען דורך וועלכען עס איז פארטייל, וואס זיי האבען דורכדעם באקומען, אדער אלס רעזולטאט פון דער דירעקטער ווירקונג פון קלימאט, פונדעסט־וועגען דארף מען ניט איגנאנצען איגנארירן דעם לעצטען פאקטאר, ווארים עס איז דא א גוטער גרונד צו דענקען, אז עס ווערט יא גע־שאפען דורכדעם א געוויסע פארערבטע ווירקונג.[24]

מיר האבען געזעהן אין דעם צווייטען קאפיטעל, אז די אומ־שטענדען פון לעבען האבען א דירעקטע ווירקונג אויף דער ענטוויק־לונג פון קערפערליכען געבוי, און אז די דאזיגע ווירקונגען ווערן איבערגעגעבען בירושה. אזוי גיבען אלע צו, אז די אייראפעער, וואס באזעצען זיך אין די פאראייניגטע שטאאטען, מאכען דורך א לייכטע אבער אויסערגעוועהנליך שנעלע ענדערונג אין זייער אויס־זעהן. זייערע קערפערס און ענד־גליעדער ווערן לענגער, און קויר־

[23] „וואריאיישאן עצט." ב. 2, ז. 336.

[24] דר. ראללע באהויפטעט אויף דער אויטאריטעט פון ראניקאוו, אז די גרעסערע צאהל דייטשע פאמיליעס, וואס האבען זיך באזעצט אין געארגיען (גרוזיניע), האבען באקומען אין משך פון צוויי דורות טונ־קעלע האר און אויגען. ד. פארבעס דערצעהלט מיר, אז די קוועטשואס אין די אנדעס אונטערשיידען זיך פיעל אין פארב, לויט דער לאגע פון די טאלען, אין וועלכע זיי וואוינען.

נעל בערינגס דערצעהלט מיר, אז א גוטער באווייז פאר דעם פאקט איז געגעבען געווארן בעת דעם לעצטען קריעג אין די פאראייניגטע שטאאטען, דורך דעם לעכערליכען אויסזעהן פון די דייטשע רעגימענטען, וועלכע האבען געטראגען די פארטיגע קליידער, וואס זיינען פאבריצירט געווארן פאר דעם אמעריקאנער מארק, און וועלכע זיינען געווען פיעל צו לאנג פאר זיי אין יעדער מאס. עס איז אויך דא א היפשע סומע באווייזען, וועלכע צייגען, אז אין די דרום־שטאאטען האבען די הויז־שקלאווען פון דריטען דור א קענטיג־פארשיידענעם אויסזעהן פון די פעלד־שקלאווען.

ווען מיר באטראכטען אבער די מענשליכע ראסען ווי זיי זיינען פארשפרייט איבער דער וועלט, מוזען מיר קומען צום שלוס, אז זייערע כאראקטעריסטישע חלוקים קאנען ניט דערקלערט ווערן דורך דער דירעקטער ווירקונג פון די פארשיידענע לעבענס־אומשטענדען, אפילו ווען זיי זיינען געווען אויסגעזעצט צו זיי אין משך פון אן אומגעהויערער פעריאדע. די עסקימאזען לעבען אויסשליסליך אויף אנימאלע שפייז, זיינען אנגעטאן אין דיקע פעלצען, און זיינען אויסגעזעצט צו מורא׳דיגע קעלטען און לאנג־דויערענדע פינסטערניש; דאך אונטערשיידען זיי זיך ניט אין קיין עקסטרעמען גראד פון די איינוואוינער אין דרום־כינא, וועלכע לעבען אינגאנצען אויף געוויקס־שפייזען, און זיינען אויסגעזעצט, כמעט נאקעט, צו א הייסען, גליהענדען קלימאט. די ניט־באקליידטע איינוואוינער פון פייערלאנד לעבען אויף די ים־שפייזען פון זייערע ניט־גאסטפריינדליכע ברעגעס; די באטאקודען פון בראזיליע וואנדערן ארום אין די הייסע וועלדער פון דעם אינלאנד און לעבען הויפטזעכליך אויף גרינצייג; דאך זיינען דיביידע שטאמען אזוי נאהענט עהנליך איינע צו די אנדערע, אז די פייערלאנדער אויפ׳ן בארט פון דער שיף „ביגעל” זיינען על פי טעות אנגענומען געווארן פון אייניגע בראזיליאנער פאר באטאקודען. די באטאקודען ווידער, אזוי גוט ווי די אנדערע איינוואוינער פון דער טראפישער אמעריקא, זיינען אינגאנצען פארשיידען פון די נעגערס, וועלכע באוואוינען די אנטקעגענדיגע ברעגעס פון דעם אטלאנטישען אקעאן, זיינען אויסגעזעצט צו כמעט דעמזעלביגען קלימאט, און האבען כמעט דיזעלביגע לעבענס־געוואוינהייטען.

אויך קאנען די חלוקים צווישען די מענשליכע ראסען ניט דער־

קלערט ווערן דורך די פארערבטע ווירקונגען פון דעם פארמעהרטען אדער פארמינערטען געברויך פון געוויסע קערפער־טיילען, א חוץ אין א גאנץ אומבאדייטענדען גראד. מענשען, וועלכע פארברענגען זייער לעבען אין קאנו־שיפלאך, קאנען האבען עטוואס ניט־דערוואקסענע פיס; די וואס וואינען אין הויכע געגענדען, קאנען האבען גרעסערע ברוסט־קאסטענס; און די, וועלכע געברויכען נאכאנאנד געוויסע חוש־ארגאנען, קאנען האבען עטוואס פארגרעסערטע גריבער, אין וועלכע די דאזיגע ארגאנען ליעגען, און ממילא וועלען זייערע געזיכטציגען זיין אביסעל מאדיפיצירט. ביי ציוויליזירטע פעלקער האבען די פארקלענערטע קיען־ביינער צוליעב דעם פארמינערטען געברויך, די שטענדיגע טעטיגקייט פון פארשיידענע מוסקולען, וואס דיענען אויסצודריקען פארשיידענע געמיט־באוועגונגען, און די פארגרעסערטע מאס פון דעם געהירן צוליעב דער גרעסערער אינטעלעקטועלער טעטיגקייט — אלעס צוזאמען געשאפען א גאנץ היפשע ווירקונג אויף זייער אלגעמיינעם אויסזעהן, אין פארגלייך מיט ווילדע פעלקער. עס איז מעגליך, אז א פארגרעסערטער קערפערליכער וואוקס אהן א געהעריגער פארמעהרונג אין דער גרויס פון געהירן, וואלט געקאנט (אורטיילענדיג לויט דעם אויבען־געבראכטען פאל פון די קראליקעם) געבען אייניגע ראסען אן אויסגעלענגערטען שארבען פון דעם דאליכאצעפאלישען טיפ.

ענדליך האט אמאל אויך געהאט א ווירקונג דער ווייניג־פארשטאנענער פרינציפ פון קארעלאטיווער ענטוויקלונג, ווי אין דעם פאל פון א שטארקער ענטוויקלונג פון די מוסקולען און גרויסע ארויסשטארצונגען איבער די אויגען־לעכער. דער קאליר פון דער הויט און די האר שטעהען גאנץ קלאר אין א געגענזייטיגער שייכות, ווי אויך די האפטיגקייט פון די האר און זייער פארב ביי די מאנדאן־אינדיאנער אין צפון אמעריקא.[25] די פארב פון דער הויט און

[25] מר. קאטלין באהויפטעט („נארטה אמעריקאן אינדיאנס", 1842, ב. 1, ז. 49), אז אין דעם גאנצען שטאם פון די מאנדאן־אינדיאנער האבען אומגעפעהר איינער פון יעדע צעהן אדער צוועלף פון די מיטגליעדער, אין יעדען עלטער און ביי ביידע געשלעכטער, העל־זילבער־גרויע האר, וועלכע געהען איבער בירושה. אט די האר זיינען אזוי גראב און שטייף ווי די האר פון דער גריווע פון א פעהד, בעת די האר פון אנדערע קאלירען זיינען דין און ווייך.

דער גערוך, וואָס זי ניט אַרויס, שטעהען אויך אויף אַ געוויסען אופן אין אַ פאַרבינדונג. ביי שעפסען איז דאָ אַ שייכות צווישען דער צאָהל האָר אויף אַ געוויסען שטח פון הויט און דער צאָהל דריזען־עפענונגען אויף דעמזעלביגען שטח. אויב מען מעג אורטיילען על פּי אַנאַלאָגיע פון אונזערע הויזליכע טיערען, קומען וואהרשיינליך אַ סך מאָדיפיקאַציעס פון דער סטרוקטור ביים מענשען אונטער אַט דעם פּרינציפּ פון קאָררעלאַטיווער ענטוויקלונג.

מיר האָבען, הייסט עס, געזעהן, אַז די אויסערליכע כאַראַק־טעריסטישע חלוקים צווישען די מענשליכע ראַסען קאָנען ניט דערקלערט ווערן אויף אַ צופריעדענשטעלענדען אופן, ניט דורך דער דירעקטער ווירקונג פון די לעבענס־אומשטענדען, ניט דורך די ווירקונגען פונ׳ם שטענדיגען געברויך פון געוויסע קערפּער־טיילען און ניט דורך דעם פּרינציפּ פון קאָררעלאַטיווער ענטוויקלונג. דאָס פיהרט אונז דעריבער צו אונטערזוכען, צי זיינען ניט די קליינע אינדיווידועלע חלוקים, וועלכע דער מענש איז אַזוי עלול צו האָבען, אויפגעהאַלטען און פאַרגרעסערט געוואָרן אין פאַרלויף פון אַ לאַנ־גער רייה דורות דורך דעם נאַטירליכען אָפּקלייב. דאָ אָבער באַ־געגענען מיר גלייך דעם איינוואַנד, אַז דער נאַטירליכער אָפּקלייב קאָן נאָר אויפהאַלטען בלויז די ניצליכע וואַריאַציעס, און אַזוי ווייט ווי מיר האָבען בכח צו אורטיילען (הגם וועגען דעם פּונקט זיינען מיר אַלעמאָל עלול זיך טועה צו זיין), זיינען קיינע פון די חלוקים צווישען די מענשליכע ראַסען פון קיינע דירעקטע אָדער ספּעציעלע נוצען פאַר׳ן מענשען. די באַמערקונג, פאַרשטעהט זיך, געהט ניט אויף די אינטעלעקטועלע און מאָראַלע אָדער געזעלשאַפטליכע פעּ־היגקייטען. די גרויסע ענדערליכקייט פון אַלע אויסערליכע חלוקים צווישען די מענשליכע ראַסען באַווייזט אויך, אַז זיי קאָנען ניט זיין פון גרויסער וויכטיגקייט; וואָרים ווען זיי וואָלטען געווען וויכ־טיג, וואָלטען זיי שוין לאַנג ענטוועדער געוואָרן פיקסירט און פעסט געהאַלטען, אָדער אײַנגאַנצען באַזייטיגט. אין דעם פּרט פאַרגלייכט זיך דער מענש צו יענע פאָרמען, וואָס די נאַטורפאָרשער רופען אָן „פּראָטעאיש" אָדער „פּאָלימאָרפיש" (אַלערהאַנטיג אָדער פיעל פאָרמיג), וועלכע זיינען געבליבען אין העכסטען גראַד פאַרענדער־ליך, ווי עס זעהט אויס טאַקע דערפאַר, ווייל די וואַריאַציעס זיינען

פון א גלייכגילטיגען כאַראַקטער, און די ווירקונג פון דעם נאַטיר־ליכען אָפּקלייב האָט דעריבער אויף זיי קיין שליטה ניט געהאַט.

ביז איצט זיינען אַלע אונזערע באַמיהונגען צו דערקלערן די פאַרשיידענהייטען צווישען די מענשליכע ראַסען צונישט געמאַכט געוואָרן; עס בלייבט נאָך אָבער איין וויכטיגער פאַקטאָר, און דאָס איז דער געשלעכטליכער אָפּקלייב, וועלכער שיינט צו האָבען זעהר שטאַרק געווירקט אויפ'ן מענשען, אַזוי גוט ווי אויף פיעלע אנדערע טיערען. איך מיין ניט צו באַהויפּטען, אז דער געשלעכט־ליכער אָפּקלייב וועט דערקלערן אַלע חלוקים צווישען די ראַסען. א ניט־דערקלערטער רעשט בלייבט איבער, און אלץ וואָס מיר קאָנען, ביי אונזער אומוויסענהייט, זאָגען וועגען די דאָזיגע ניט דערקלער־טע פונקטען איז, אז אַזוי ווי אינדיווידומען ווערן גאָכאַנאַנד גע־בוירן, לאָמיר זאָגען צום ביישפּיעל, מיט עטוואָס רונדערע אָדער שמעלערע קעפּ, און מיט עטוואָס לענגערע אָדער קירצערע נעזער, וואָלטען אַזוינע אומבאַדייטענדע חלוקים געקאָנט ווערן פיקסירט און גלייכפאָרמיג, ווען די אומבאַקאַנטע פאַקטאָרען, וועלכע האָבען זיי מיטגעבראַכט, וואָלטען געווירקט אויף א מעהר שטענדיגען אופן און וואָלטען דערביי געשטיצט געוואָרן דורך א לאַנג־אָנהאַלטענדער קרייצונג. אַזוינע וואַריאַציעס געהערן אין דעם פּראָוויזאָרישען קלאַס, וועלכער איז אָנגעדייטעט געוואָרן אין אונזער צווייטען קאַ־פּיטעל, און ווערן אָפט אָנגערופען ספּאָנטאַנע ענדערונגען, ווייל עס איז ניטאָ קיין בעסערער נאָמען. איך פּרעטענדיר אויך ניט צו באַ־הויפּטען, אז די ווירקונגען פון דעם געשלעכטליכען אָפּקלייב קאָנען אָנגעצייגט ווערן מיט וויסענשאַפטליכער גענויאיגקייט; עס קאָן אָבער באַוויזען ווערן, אז עס וואָלט געווען אַן אומדערקלערליכער פאַקט, ווען דער מענש וואָלט נ י ט מאָדיפיצירט געוואָרן דורך אָט דעם פאַקטאָר, וועלכער האָט, ווי עס זעהט אויס, געווירקט אַזוי קרעפטיג אויף אַזויפיעל טיערען. עס קאָן ווייטער באַוויזען ווערן, אז די חלוקים צווישען די מענשליכע ראַסען, ווי דהיני אין קאָליר, האָריגקייט, פאָרם פון די געזיכטציגען א אַז. וו., זיינען פון אַזא סאָרט, וואָס מען וואָלט געמעגט דערוואַרטען, זיי זאָלען קומען אונ־טער דעם איינפלוס פון געשלעכטליכען אָפּקלייב. כדי אָבער צו באַהאַנדלען אָט דעם ענין ווי געהעריג איז, האָב איך געפונען פאַר נויטיג צו געבען אַן איבערבליק איבער דעם גאַנצען טיערען־רייך. איך האָב דעריבער אָפּגעגעבען דערצו דעם צווייטען טייל פון אָט דעם ווערק. ביים סוף וועל איך זיך אומקעהרן צום מענשען, און נאָכדעם ווי איך וועל פּרובירן באַווייזען אויף ווי ווייט ער איז גע־ענדערט געוואָרן דורכ'ן געשלעכטליכען אָפּקלייב, וועל איך געבען א קורצען רעזומע פון די קאַפּיטלען אין אָט דעם ערשטען טייל.